

FIBRÖSE KIEFERERKRANKUNGEN

Gabriele Rech

1981

Aus der Klinik und Poliklinik für Kieferchirurgie der Universität München

Direktor: Professor Dr. Dr. D. Schlegel

FIBRÖSE KIEFERERKRANKUNGEN

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Gabriele Rech
aus Halle (Saale)

München 1981

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. D. Schlegel

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: ...26.11.81..



Inhaltsübersicht

1	Einführung und Problemstellung	Seite 1
2	Zusammenfassende Darstellung benigner nicht-neoplastischer und neoplastischer Knochenveränderungen, die an Kiefer- und Gesichtsschädelknochen beobachtet werden	Seite 2
2.1	Nicht-neoplastische Knochenveränderungen	Seite 2
2.1.1	Fibröse Kiefererkrankungen	Seite 2
2.1.1.1	Fibröse Dysplasie	Seite 2
2.1.1.2	Cherubismus	Seite 5
2.1.1.3	Primäre Riesenzellgeschwülste	Seite 7
2.1.1.4	Osteodystrophia fibrosa generalisata (v. Recklinghausen)	Seite 9
2.2	Neoplastische Knochenveränderungen	Seite 11
2.2.1	Osteogene Neoplasmen	Seite 11
2.2.1.1	Ossifizierendes Fibrom	Seite 11
2.3	Differentialdiagnosestellung fibröser Kiefererkrankungen und odontogener Tumoren	Seite 13
3	Material und Methode	Seite 14
3.1.1	Patientengut	Seite 14
3.1.2	Auswertungsmethode der Krankenblätter	Seite 14
3.2	Nachuntersuchungen	Seite 15
4	Auswertung	Seite 17
4.1	Nicht-neoplastische Knochenveränderungen	Seite 17
4.1.1	Fibröse Kiefererkrankungen	Seite 17
4.1.1.1	Fibröse Dysplasie	Seite 17
4.1.1.1.1	Neurofibromatosis Recklinghausen mit Knochenveränderungen im Sinne einer fibrösen Dysplasie	Seite 26
4.1.1.2	Cherubismus	Seite 34
4.1.1.3	Primäre Riesenzellgeschwülste	Seite 50
4.2	Neoplastische Knochenveränderungen	Seite 70
4.2.1	Neoplastische fibröse Kieferknochenveränderungen	Seite 70

4.2.1.1	Ossifizierendes Fibrom	Seite 70
4.3	Tabellarische Auswertung	Seite 100
4.3.1	Tabelle aller erfaßten Krankengeschichten	Seite 100
	Tabelle 1	
4.3.2	Rezidivneigung beim ossifizierenden Fibrom	Seite 101
	Tabelle 2	
4.3.3	Auswertung der Tabellen	Seite 102
5	Diskussion	Seite 105
6	Zusammenfassung	Seite 109
	Literaturverzeichnis	Seite 112

1 Einführung und Problemstellung

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist die statistische Erfassung, Einordnung und Auswertung aller Krankenunterlagen von Patienten, die im Zeitraum vom 1. 1. 1971 bis 1. 4. 1978 in der Klinik und Poliklinik für Kieferchirurgie der Universität München wegen fibröser Kiefererkrankungen stationär behandelt wurden.

Fibröse Kiefererkrankungen sind benigne Knochenveränderungen, bei denen der normale Knochen durch fibröse Gewebe ersetzt wird. Es kann sich dabei entweder um eine Knochensystemerkrankung oder um einen fibrösen Tumor handeln. Dies läßt sich aus dem histologischen Befund allein häufig nicht abklären, zumal das histologische Bild auch von der Gewebsentnahmestelle (Randbezirk oder Zentrum der Veränderung) abhängig ist und durch entzündliche Überlagerungen verfälscht sein kann - Becker und Schneider (1962). Außerdem bestehen zwischen den einzelnen fibrösen Kiefererkrankungen nach Adler und Härle (1974) wahrscheinlich Übergänge. Dadurch, und weil Ätiologie sowie Genese noch weitgehend ungeklärt sind, findet man in der bisher über dieses Thema veröffentlichten Literatur unterschiedliche Bezeichnungen und Untergliederungen - Wickenhauser und Mitarb. (1973). Wir richten uns bei der Beschreibung der einzelnen Krankheitsbilder nach der von der WHO herausgegebenen Nomenklatur und Einteilung - Pindborg und Mitarb. (1971), ICD-DA (1973). Danach sind die FIBROSEN KIEFERVERÄNDERUNGEN folgendermaßen einzuordnen:

1 Nicht-neoplastische Knochenveränderungen

1.1 Fibröse Kiefererkrankungen

1.1.1 Fibröse Dysplasie

1.1.2 Cherubismus

1.1.3 Primäre Riesenzellgeschwülste

1.1.4 Osteodystrophia fibrosa generalisata

2 Neoplastische Knochenveränderungen

2.1 Osteogene Neoplasmen

2.1.1 Ossifizierendes Fibrom

2.1.2 Osteom

2 Zusammenfassende Darstellung nicht-neoplastischer und neoplastischer benigner Knochenveränderungen, die an Kiefer- oder Gesichtsschädelknochen beobachtet werden

2.1 Nicht-neoplastische Knochenveränderungen

2.1.1 Fibröse Kiefererkrankungen

2.1.1.1 Fibröse Dysplasie

a) Polyostotische Form

Synonyma: Albright's Syndrom

Osteodystrophia fibrosa

Osteofibrosis deformans juvenilis

b) Monostotische Form

Lichtenstein (1938) beschrieb erstmals die polyostotische Form und prägte den Begriff fibröse Dysplasie. Später wurden unter dieser Bezeichnung verschiedene Krankheitsbilder, die mit Knochenabbau und Knochenumbau sowie Markfibrose einhergehen, zusammengefaßt.

Auch heute noch herrschen zwischen den einzelnen Autoren in der Nomenklatur und in der begrifflichen Zuordnung erhebliche Differenzen - Melrose und Mitarb. (1976), Mittermayer (1976).

Dies beruht sicher auf dem relativ seltenen Vorkommen der einzelnen Erkrankungen, auf den fließenden Übergängen zwischen verschiedenen Knochenerkrankungen, auf die Pindborg und Mitarb. (1971) hinweisen und den Ähnlichkeiten im klinischen, röntgenologischen und histologischen Bild.

Klinisches Bild:

Nach Lautenbach und Dockhorn (1968) liegt der Krankheitsbeginn bei der polyostotischen fibrösen Dysplasie meist vor dem 15. Lebensjahr. Befallen sind vorwiegend die langen Röhrenknochen. Es kommt zu Deformierungen der Extremitäten und nicht selten zu Spontanfrakturen.

Zusätzlich können Hyperpigmentierungen der Haut (café-au-lait-Flecken), endokrine Störungen und Pubertas praecox auftreten - diese Form wird als Albright Syndrom bezeichnet.

Die monostotische Form der fibrösen Dysplasie zeichnet sich durch Befall einzelner Knochen aus. An den Kieferknochen kann sich der Prozeß aber durchaus über die Mittellinie erstrecken, oder es können verschiedene Knochen des Gesichtsschädels befallen sein. Die ersten Krankheitssymptome werden bei dieser Form der fibrösen Dysplasie nach Canigiani und Czech (1973) in der Kindzeit beobachtet.

Die fibrösen Veränderungsherde zeigen ein langsames, verdrängendes Wachstum, welches die Kortikalis ausbuchtet und auch zu Verdrängungserscheinungen benachbarter Zähne und Zahnkeime führt. Jacobsson und Mitarb. (1975) weisen darauf hin, daß mitunter plötzliche Wachstumschübe auftreten, die das Bild eines entzündlichen Geschehens, speziell einer chronischen Osteomyelitis, vortäuschen können.

Weibliche Personen werden von der fibrösen Dysplasie häufiger befallen als männliche, das Verhältnis soll nach Lautenbach und Dockhorn (1968) bei 2,7 : 1 (weiblich zu männlich) liegen.

Einige Autoren - Reitzik und Lownie (1975), Daramola und Mitarb. (1976), Melrose und Mitarb. (1976) - sehen eine besondere Prädisposition für diese Erkrankung bei den Angehörigen einer Reihe westafrikanischer und kaukasischer Völker.

Röntgenologisches Bild:

Nach Daramola und Mitarb. (1975) und Mittermayer (1976) sind im Röntgenbild verschiedene Typen zu unterscheiden, die den einzelnen Erkrankungsstadien entsprechen:

1. Zystischer Typ: Scharf begrenzte mono- oder polyzyklische Aufhellungen.
2. Gefleckter Typ: Die Aufhellungsherde erscheinen gefleckt.
3. Pagetoider Typ: Unschärf von der Umgebung abgegrenzte milchglasartige röntgendichte Schatten wechseln mit Aufhellungszonen.
4. Verkalkter Typ: Die Kortikalis ist hochgradig verdünnt, die Herde zeigen granuläre Tüpfelung und amorphe Kalkschatten.

Histologisches Bild:

Im Stroma aus kollagenem Faserwerk fanden Meister und Mitarb. (1973) Fibroblasten zu perivaskulären Wirbeln angeordnet. Neben unreifem Faserknochen sind Knochenbälkchen mit schmalem Osteoblastensaum und wenigen Osteoklasten zu sehen, wobei die in das Grundgewebe eingelagerten, knöchernen Anteile in der Peripherie des Herdes zahlreich sind und zum Zentrum hin abnehmen.

Prognose:

Prognostisch werden die polyostotische und die monostotische fibröse Dysplasie von den einzelnen Autoren sehr unterschiedlich beurteilt. Nach Mittermayer (1976) soll die polyostotische Form zur Progression neigen und infolge lokaler Knochenzerstörung im Schädelbereich möglicherweise über eine Meningitis zum Tode führen können.

Canigiani und Czech (1973) berichten von Spontanausheilung oder Stillstand des Prozesses mit Abschluß des Skelettwachstums bzw. in der Pubertät bei der monostotischen Form.

Adler und Härle (1974) diskutieren die Möglichkeit, daß fibröse Dysplasie, ossifizierendes Fibrom, Fibroosteom und Osteom verschiedene Reife- und Entwicklungsstadien eines einheitlichen Krankheitsbildes sind und Umwandlungsmöglichkeiten zum Beispiel von fibröser Dysplasie in ein ossifizierendes Fibrom bestehen.

Obwohl die Gefahr einer malignen Entartung der fibrösen Dysplasieherde gering zu sein scheint, haben einzelne Autoren - Coley und Stewart (1945), Schofield (1974) - auf die Möglichkeit einer sarkomatösen Entartung hingewiesen.

Therapeutisch schlägt man entsprechend der unterschiedlichen prognostischen Einschätzungen die Ausschälung der fibrösen Herde bzw. nach Abschluß des Skelettwachstums eine modellierende Osteotomie - Wunderer (1970 - oder statt dessen die Radikalexstirpation - Schofield (1974), Gabka und Mitarb. (1977) - vor.

2.1.1.2 Cherubismus

Nach den Forschungsergebnissen der letzten Jahre handelt es sich beim Cherubismus um eine selbständige Erkrankung, die zu partiellen Auftreibungen des Gesichtsschädels bei Kleinkindern führt. Den Erkrankungsbeginn sieht Sitzmann (1973) zwischen dem 1. und 3., Seeliger und Meister (1976) zwischen dem 1 1/2 und 7. Lebensjahr. Die Kinder haben durch die Knochenveränderungen häufig ein auffallend pausbäckiges Aussehen, was zu der Bezeichnung Cherubismus anregte.

Klinisches Bild:

Beim Cherubismus sind die Knochenveränderungen häufig bilateral im Unterkiefer lokalisiert, speziell die dorsalen Anteile des horizontalen Unterkieferastes, der Kieferwinkel und die caudalen Anteile des aufsteigenden Unterkieferastes sind befallen. Die Befunde können auf beiden Seiten unterschiedlich stark ausgeprägt sein.

Wenn im Bereich des Oberkiefers Veränderungen auftreten, beginnen sie meist in den Tubera maxillaris.

Die pathologischen Veränderungen beschränken sich in der Regel auf den Schädel, Reitzik und Lownie (1975) beschreiben aber auch das Auftreten von Herden im übrigen Skelett, besonders in den langen Röhrenknochen.

Neben den charakteristischen Knochenerscheinungen sind submandibuläre Lymphknotenschwellungen, Hypodontien und Zahnfehlstellungen zu beobachten.

Der Cherubismus kommt nach Reitzik und Lownie (1975) bei autosomal-dominanter Vererbung familiär gehäuft vor.

Röntgenologisches Bild:

Die befallene Region zeigt polyzyklische Aufhellungsherde, die Kortikalis kann massiv verdünnt und verdrängt sein.

Histologisches Bild:

Knochen und Knochenmark sind durch ein spindelzelliges, gefäßreiches, granulationsgewebsähnliches Stroma mit mehrkernigen Riesenzellen vom Osteoklastentyp in regional unterschiedlicher Dichte ersetzt. Nach Sitzmann (1973) ist das Bild einer zentralen intraossären Riesenzelle-

pulis vergleichbar.

Möglicherweise handelt es sich bei dem Krankheitsbild des Cherubismus um eine Zwischenform von fibröser Dysplasie und Riesenzellschwülsten, auf deren enge Beziehungen zueinander Pindborg und Mitarb. (1971) hinweisen.

Prognose:

Den Höhepunkt der Erkrankung sieht Sitzmann (1973) um das 5. Lebensjahr; mit Abschluß des Skelettwachstums soll ein Stillstand und bis zum 30. Lebensjahr Ausheilung, teilweise bei Persistenz erheblicher Gesichtsdeformierungen, eintreten.

Therapeutisch wird dennoch eine chirurgische Behandlung, auch unabhängig von ästhetischen Notwendigkeiten, vertreten - Seeliger und Meister (1976).

Dabei sollte wegen der Rezidivneigung beim Jugendlichen die modellierende Osteotomie erst im 3. Dezennium erfolgen.

2.1.1.3 Primäre Riesenzellgeschwülste

Synonyma: Zentrales Riesenzellgranulom

Enulis

Isolierte Riesenzellgeschwulst

Nach Bonk (1976) sind die primären Riesenzellgeschwülste grundsätzlich von den "Braunen Tumoren" im Rahmen der Osteodystrophia fibrosa generalisata (v. Recklinghausen) und den resorptiven Riesenzellgranulomen zu trennen.

Klinisches Bild:

Das klinische Bild ist sehr wenig charakteristisch. Man findet Knochenaufreibungen und eventuell Zahnverlagerungen (speziell Verschiebungen der Zahnwurzeln, d. h. Zahnkippen) im betroffenen Kiefer.

Primäre Riesenzellgeschwülste treten besonders um das 20. Lebensjahr auf. Frauen sind etwa doppelt so häufig betroffen wie Männer. Mittermayer (1976) stellte fest, daß die Veränderungen in ca. 2/3 der Fälle im Unterkiefer und in 1/3 der Fälle im Oberkiefer beobachtet werden.

Histologisches Bild:

Im histologischen Präparat zeigt sich die primäre Riesenzellgeschwulst als ein lobulär aufgebautes Gebilde mit fibrösen Septen. Das Gewebe enthält viele Kapillaren unterschiedlicher Reife. Schulz und Mitarb. (1976) fanden zahlreiche perivaskulär liegende Riesenzellen, die auch manchmal Bestandteil der Kapillarenwand waren oder in deren Lumen lagen. Durch Messungen des Gehaltes an saurer Phosphatase bewiesen Schulz und Mitarb. (1976) die enge Verwandtschaft zwischen Perizyten und Riesenzellen bzw. die Entstehung von Riesenzellen durch Fusion von Perizyten. Die lysosomalen Enzyme der Riesenzellen erlauben aktive Phagozytose und auch Osteoklastenfunktion, beispielsweise an den neugebildeten Faserknochenbälkchen, die in den schmalen Bindegewebssepten der Granulome liegen können.

Therapie und Prognose:

Die primären Riesenzellgeschwülste zeigen teilweise verdrängendes, teilweise tumorös durchbrechendes Wachstum. Deshalb wird von allen

Autoren - Lautenbach und Dockhorn (1968), Schulz und Mitarb. (1976) - die Entfernung im Gesunden, d. h. bei ausgedehnten Prozessen eine Teilresektion oder Resektion befürwortet.

2.1.1.4 Osteodystrophia fibrosa generalisata (v. Recklinghausen)

Nach Uehlinger (1956) wird diese Knochenerkrankung durch eine schwere Störung des Kalzium- und Phosphathaushaltes verursacht. Die Elektrolytstörung kann durch mangelhafte Produktion des übergeordneten Parathormons (Primärer Hyperparathyreoidismus), durch abnorme renale Phosphat- und Kalziumausscheidung (Sekundärer Hyperparathyreoidismus) oder durch eine Störung der Kalzium-Phosphatresorption im Darm bedingt sein - Akinosi und Mitarb. (1975).

Klinisches Bild:

Besonders die langen Röhrenknochen, die Wirbelsäule und das Becken zeigen Auftreibungen und Verbiegungen, die durch typische Granulationsgewebsherde hervorgerufen werden.

Nach v. Recklinghausen (1891) werden diese Granulationsgewebsherde wegen ihrer Farbe, die durch Hämosiderinablagerungen im Stroma nach zahllosen Kapillarblutungen entsteht, als "Braune Tumoren" bezeichnet. Dieser Begriff wird heute nicht mehr anerkannt.

Manchmal ist das Auftreten solcher Erscheinungen im Kieferknochen das erste Anzeichen für die Osteodystrophia fibrosa generalisata.

Nach dem

histologischen Bild

und

röntgenologischen Bild

ist eine Differentialdiagnose besonders einzelner Granulationsgewebsherde der Osteodystrophia fibrosa generalisata gegen primäre Riesenzellgeschwülste nicht möglich. Laboruntersuchungen verhelfen hier zur Diagnose.

Nach Uehlinger (1956) ist der primäre Hyperparathyreoidismus charakterisiert durch Hyperkalzämie, der sekundäre Hyperparathyreoidismus durch Hypophosphaturie, Hypophosphatämie bei Normo- bzw. Hypokalzämie.

Therapie und Prognose:

Bei erfolgreicher Behandlung des Grundleidens können die Knochenherde spontan ausheilen, zumindest tritt ein Stillstand der Erkrankung ein.

Zu den fibrösen Kiefererkrankungen zählen außerdem:

Ostitis deformans Paget

Chronische Osteomyelitis

2.2 Neoplastische Knochenveränderungen

2.2.1 Osteogene Neoplasmen

2.2.1.1 Ossifizierendes Fibrom

Synonyma: Zentrales ossifizierendes Fibrom

Fibroosteom

Zentrales Fibroosteom

Das ossifizierende Fibrom ist ein Tumor, der den Knochen zerstört und durch Tumorgewebe ersetzt. Die Differentialdiagnose gegenüber der fibrösen Dysplasie ist oft sehr schwierig.

Klinisches Bild:

Wickenhauser und Mitarb. (1973) geben an, daß das ossifizierende Fibrom besonders häufig bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen bis zum 30. Lebensjahr beobachtet wird. Der Tumor kann in den Wirbeln, den langen Röhrenknochen oder am Schädel, dort besonders im Bereich der Maxilla, vorkommen. Er zeigt peripheres Wachstum und imponiert durch Auftreibung der befallenen Knochen. Nach Schmidseider (1976) wird das Wachstum des ossifizierenden Fibroms selten von Schmerzen begleitet.

Röntgenologisches Bild:

Im frühen Stadium führt der Tumor in relativ scharf begrenzten Bereichen zu erhöhter Strahlendurchlässigkeit - Mittermayer (1976). Später zeigen sich als Zeichen osteoider Verkalkung Radioopazitäten - Wickenhauser und Mitarb. (1973), meist liegen zystische Aufhellungen und Verdichtungen nebeneinander.

Histologisches Bild:

Der Tumor erscheint gegen das umgebende unveränderte Knochengewebe relativ scharf begrenzt. Meister und Mitarb. (1973) fanden zwar keine fibröse kapsuläre Begrenzung, aber ein peripheres, knochen-freies proliferatives Stroma, das Infiltrationen in angrenzende Strukturen zeigt.

Das ossifizierende Fibrom besteht aus fibrozyten- und fibroblastenreichem Stroma, das stark vaskularisiert ist und einzelne Riesenzellen enthält.

Im Stroma liegen Knochenbälkchen, die sowohl aus reifem lamellärem Knochengewebe mit Zeichen appositionalen Wachstums durch Osteoblastenaktivität als auch aus unreifem Faserknochen bestehen können.

Daneben sind zementikelähnliche, mineralisierte Strukturen zu beobachten.

Wenn die Trabekel aus reifem, verkalktem Lamellenknochen überwiegen und die Markräume von faserreichem, aber zellarmem Bindegewebe ausgefüllt sind, bezeichnet man den Prozeß als Fibroosteom. Einen Übergang zum Osteom mit regelrechtem spongiösem, kompaktem Knochengewebe und Fettmark halten Adler und Härle (1974) für möglich.

Therapie und Prognose:

Die meisten Autoren weisen auf die hohe Rezidivrate des ossifizierenden Fibroms hin. Adler und Härle (1974) geben eine Rezidivrate von 10 - 15 % an und befürworten ein radikales chirurgisches Vorgehen. Schmidseider (1976), Sanger und Mitarb. (1977) empfehlen ebenfalls die Resektion der befallenen Knochenabschnitte. Nur Wickenhauser und Mitarb. (1973) befürworten eine konservative chirurgische Behandlung, sie bestreiten die Rezidivneigung.

Zu den osteogenen Neoplasmen zählt weiterhin das

Osteom

mit den sehr seltenen Sonderformen:

Osteoidosteom

Benignes Osteoblastom

Trabekuläres Osteom

2.3 Differentialdiagnosestellung fibröser Kiefererkrankungen

Differentialdiagnostisch kommen wegen klinischer und/oder röntgenologischer Ähnlichkeiten folgende Krankheitsbilder in Betracht:

Histiozytosen

Eosinophiles Granulom

Hand-Schüller-Christiansche Erkrankung

Zysten

Seltene benigne Tumoren mit Lokalisation im Knochen

Desmoplastisches-Fibrom

beschrieben von Cunningham und Mitarb. (1975), Sood und Chatterjee (1975), Maerker und Burkhardt (1976), Wagner und Mitarb. (1977)

Zentrales Hämangiom der Kieferknochen

Zentrales Leiomyom

beschrieben von Goldblatt und Edesess (1977)

Chondrome

Osteochondrome (Utz (1976), Ramon und Mitarb. (1977), Simon und Mitarb. (1977))

Myxome

3 Material und Methode

3.1.1 Patientengut

Für die vorliegende Arbeit wurden die Krankengeschichten der stationär behandelten Patienten der Klinik für Kieferchirurgie der Universität München vom Januar 1971 bis April 1978 ausgewertet. Erfasst sind Patienten mit Verdacht auf eine fibröse Kiefererkrankung.

In den Jahren 1971 - 1978 (April) wurden in der Klinik insgesamt 6311 Patienten stationär behandelt.

3.1.2 Auswertungsmethode der Krankenblätter

Aus den einzelnen Krankengeschichten haben wir folgende Angaben tabellarisch erfaßt:

- Name und Vorname des Patienten
- Geschlecht
- Alter bei der ersten stationären Aufnahme in die Klinik für Kieferchirurgie der Universität München
- Jahr der Erstaufnahme
- Anamnestic Angaben: bisherige Dauer der Erkrankung
subjektive Beschwerden
- Klinischer Befund: Ausdehnung
Lokalisation
Konsistenz
- Röntgenbefund: Lokalisation
Ausdehnung
Art der röntgenologischen Veränderung (Verschattung
oder Aufhellung)
Struktur (wolkig oder homogen)
- Laborwerte: insbesondere Werte der Alkalischen Phosphatase
- Therapie bzw. Operationsmethode:
Grobeinteilung in: modellierende Osteotomie
Ausschälung
Resektion im Gesunden
Oberkiefer- bzw. Unterkieferresektion

- Histologische Diagnose: das gewonnene Material wurde immer unter besonderer Berücksichtigung der Resektionsgrenzen (im Gesunden - nicht im Gesunden) untersucht
 - Heilungsverlauf: Angabe von Komplikationen
 - Angabe der Rezidive
- Von Patienten, die wegen Rezidiven mehrfach behandelt werden mußten, wurden alle vorliegenden Krankengeschichten in chronologischer Reihenfolge ausgewertet.

3.2 Nachuntersuchungen

Zu den Nachuntersuchungen wurden alle Patienten, deren Krankenunterlagen für diese Arbeit erfaßt sind, mit folgendem Text schriftlich einbestellt:

KLINIK UND POLIKLINIK
FÜR ZAHN-, MUND- UND
KIEFERKRANKHEITEN
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Tel. 51603467

KLINIK UND POLIKLINIK
FÜR KIEFERCHIRURGIE

Direktor: Prof.Dr.Dr.D.Schlegel

München, den

Sehr geehrter Herr Frau Fräulein

Sie befanden sich vom _____ bis _____ wegen einer
Knochenveränderung in unserer Behandlung.

Wie wir Ihnen damals bereits mitgeteilt haben, bedarf es bei Ihrem Krankheitsbild regelmäßiger Kontrolluntersuchungen. Aus diesem Grunde möchten wir Sie bitten, sich am

Mittwoch, den _____
im Grünen Zimmer, II Stock,
Raum Nr. 214

zu einer Nachschau bei uns einzufinden.
Bringen Sie bitte hierzu einen Kranken- bzw. Überweisungsschein mit. Selbstverständlich werden wir auf Wunsch das Untersuchungsergebnis Ihrem behandelnden Arzt mitteilen. Die Fahrtkosten werden Ihnen von Ihrer Krankenkasse erstattet.

Falls Sie den genannten Termin nicht wahrnehmen können, bitten wir Sie, uns zu benachrichtigen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Dr. D. Schlegel
Direktor der Klinik

Die Wünsche der Patienten bezüglich einer Verlegung des Nachuntersuchungstermins aus verkehrstechnischen, schulischen oder beruflichen Gründen wurden immer berücksichtigt.

Die Nachuntersuchungen erfolgten in der Ambulanz der Klinik. Insgesamt haben wir 51 Patienten einbestellt, davon erschienen 61 % zur Nachuntersuchung. Von den zur Nachuntersuchung nicht erschienenen Patienten waren 2 verstorben.

Bei dem Nachuntersuchungstermin wurde auch erfragt, ob die Patienten vorher regelmäßig zu den mündlich vereinbarten Nachuntersuchungen erschienen waren, auf deren Notwendigkeit man alle Patienten am Ende der stationären Behandlung dringend hingewiesen hatte. Die Röntgenbilder und klinischen Befunde der vorhergegangenen Nachuntersuchungen wurden aufgenommen und ausgewertet. Es erfolgte eine eingehende Befragung der Patienten bezüglich:

- Familienanamnese
- jetzigem Allgemeinbefinden
- subjektiven Beschwerden im Operationsbereich
- Verlauf bereits präoperativ bestehender bzw. postoperativ aufgetretener Sensibilitätsstörungen
- wahrgenommener Veränderungen im operierten Bereich.

Der klinische Befund wurde extra- und enoral erhoben, wobei besonders auf Asymmetrien, knöcherne Auftreibungen, Druckschmerzhaftigkeit, Parästhesien, Hypästhesien, Anästhesien, Lymphknotenschwellungen, Haut- und Schleimhautveränderungen sowie Zahnfehlstellungen unter besonderer Berücksichtigung der Okklusion geachtet wurde. In nahezu allen Fällen haben wir Röntgenkontrollaufnahmen, wie Orthopantomogramm, Oberkiefer- und Unterkieferpanoramixaufnahmen, Schädelübersichtsaufnahmen mit occipito-frontalem oder occipito-mentalem Strahlengang durchgeführt.

4 Auswertung

Beim Erfassen und Auswerten der Krankengeschichten traten die Schwierigkeiten bei der Diagnostik der fibrösen Kiefererkrankungen deutlich hervor. Die Röntgenaufnahmen ließen häufig ein charakteristisches Bild für eine bestimmte Erkrankungsform vermissen; die histologischen Bilder wiesen große Ähnlichkeiten auf und wurden von den Pathologen mehrmals unterschiedlich interpretiert, so daß bisweilen erst die Langzeitkontrolle eine präzise Diagnose erlaubte. Das verdeutlichen einige der unten beschriebenen Krankengeschichten, bei denen die Diagnose im Verlauf der Krankheit mehrmals revidiert werden mußte.

Nachfolgend werden einige der von uns erfaßten und nachuntersuchten typischen Krankheitsbilder vorgestellt.

4.1 Nicht-neoplastische Knochenveränderungen

4.1.1 Fibröse Kiefererkrankungen

4.1.1.1 Fibröse Dysplasie

Anzahl der erfaßten Fälle: 5

Geschlecht: Männlich 3, weiblich 2

Alter: Von 12 bis 19 Jahren

Anzahl der Rezidive: 3

Im Folgenden wird: Oberkiefer mit OK

Unterkiefer mit UK

Klinischer Befund mit Klin. Bef.

Röntgenbefund mit Rö. Bef.

Histologische Diagnose mit Hist. Diag.

abgekürzt.

Patient: K., S.

Krankenblatt Nr.: 371/70

Geschlecht: Weiblich (Türkin)

Behandlungsaufnahme: 1970

Alter zu diesem Zeitpunkt: 12 Jahre

Anamnese: 1963 wurde bei der Patientin in der Türkei eine Operation durchgeführt, um Gesichtsaufreibungen zu beseitigen; 1966 sollte nochmals operiert werden, da der rechte OK erneut aufgetrieben war. Wegen des bevorstehenden Umzugs nach Deutschland lehnte die Patientin den Eingriff ab.
Familienanamnese: keine Besonderheiten

Klin.Bef.:extraoral:

Das gesamte rechte Untergesicht im Bereich der Regio zygomica, Regio parotideo-masseterica, Regio buccalis und Regio mentalis rechts erscheint verdickt; die bedeckende Haut ist nicht gerötet und nicht druckschmerzhaft.

enoral:

Das Vestibulum des rechten OK ist verstrichen, der Alveolarfortsatz ist von Regio 11 bis in Regio 17 knochenhart aufgetrieben, die darüberliegende Schleimhaut ist verschiebbar, nicht gerötet und nicht druckschmerzhaft. Am rechten UK ist das Vestibulum von Regio 41 bis in Regio 48 verstrichen; der gesamte horizontale UK-Ast ist von der Kinnspitze bis zum Kieferwinkel hart aufgetrieben, die bedeckende Schleimhaut ist darüber verschieblich, weist keine Läsionen auf, ist nicht gerötet und nicht druckschmerzhaft.

Rö.Bef.: Im übrigen Skelettsystem konnten weitere Veränderungen eindeutig ausgeschlossen werden.

Abb. 1, die Schädelübersichtsaufnahme, zeigt die massiven Veränderungen am UK sehr deutlich; der caudale UK-Rand ist von Regio 41 bis in Regio 46 nicht zu verfolgen, die Struktur des gesamten horizontalen UK-Astes ist in diesem Bereich wabig aufgehellt. Die Aufhellungslacunae sind von zarten Verdichtungslinien durchzogen, das Corpus mandibulae scheint massiv verdickt.

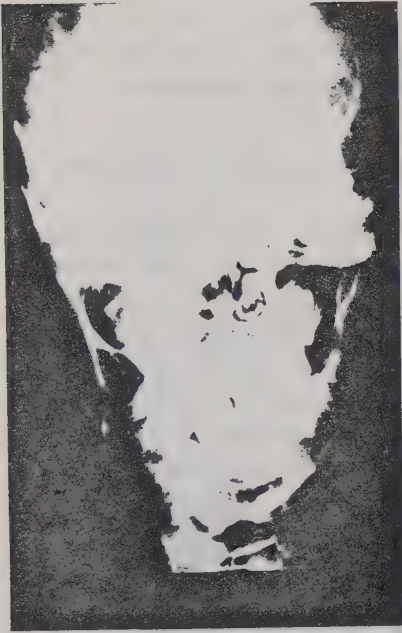


Abb. 1

Fibröse Dysplasie, Pat.: K., S.
wabige Aufhellungsbezirke am
rechten horizontalen UK-Ast
in der Schädelübersichts-
aufnahme
(of)

Alkalische Phosphatase: 260 IE (Normalwert: 195 IE)

Operation: Modellierende Osteotomie rechter OK und rechter UK

Hist. Diag.: Fibröse Dysplasie

Heilung: Primär

Weiterbehandlung 1975

Krankenblatt Nr.: 463/75, 522/75

Anamnese: Die Auftreibung am rechten UK ist trotz des jugendlichen Alters nicht rezidiert; am rechten OK trat seit ca. 1 1/2 Jahren eine erneute Verdickung auf, die sich allmählich auch auf die rechte Stirnseite ausdehnte.

Klin.Bef.:extraoral:

Regio infraorbitalis, Regio zygomatica und Regio frontalis rechts sind knochenhart aufgetrieben, die bedeckende Haut ist nicht gerötet, auf der Unterlage verschiebbar und nicht druckschmerzhaft.

enoral:

Der rechte Alveolarfortsatz ist von Regio 11 bis zum Tuber hart aufgetrieben, die bedeckende Schleimhaut ist nicht verändert.

Rö. Bef.: Eine Handwurzelknochenaufnahme zeigt, daß das Wachstum abgeschlossen ist.

Auf der Nasennebenhöhlenaufnahme sind massive knochendichte Verschattungen der rechten Kieferhöhle, eine plumpe Verdickung des Jochbeins rechts und zystische Veränderungen des rechten Stirnbeins zu sehen. Die Aufhellungslacunae gehen auch auf das linke Stirnbein über, der craniale Orbitalrand und die Begrenzung des Stirnhöhlenlumens sind verschwommen. Auch auf der Schädelübersichtsaufnahme (Abb. 2) ist die massive Strukturverdichtung im rechten Mittelgesicht auffallend.

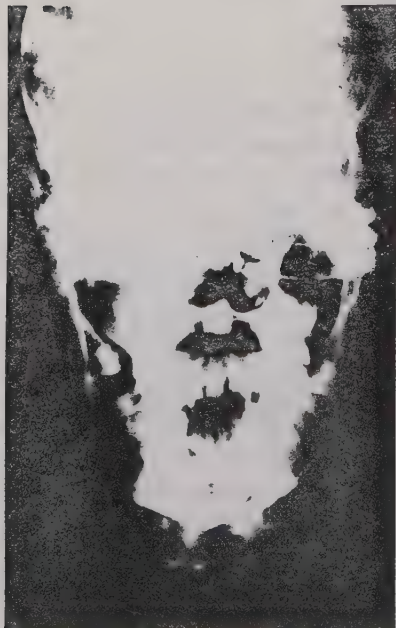


Abb. 2

Pat.: K., S.
Strukturverdichtung im Bereich des rechten Mittelgesichtes in der Schädelübersichtsaufnahme (of) 5 Jahre nach der ersten modellierenden Osteotomie wegen fibröser Dysplasie

Die Orthopantomogrammaufnahme (Abb. 3) zeigt das Operationsergebnis von 1970 im UK. Die Knochenkonturen des UK wirken jetzt symmetrisch, die Wurzeln der Zähne 42 und 43 sind aber auseinandergedrängt, dazwischen befindet sich eine massive Verschattung, die bis zum caudalen UK-Rand reicht. Von Regio 46 an bis in den Prozessus muscularis und articularis reichend ist die Knochenstruktur charakteristisch wolkig verändert. Der caudale UK-Rand ist jetzt auch auf der rechten Seite zu verfolgen, aber in Regio 48 und am Kieferwinkel ist die knöcherne Abgrenzung sehr dünn und wird zudem von cranial durch Aufhellungslacunen überlagert. Der Zahnkeim 48 ist nach distal und cranial verlagert.



Abb. 3

Pat.: K., S.

Typische wolkige Verschattungs- und Aufhellungszonen im horizontalen und aufsteigenden UK-Ast; asymmetrische UK-Konturen 5 Jahre nach der modellierenden Osteotomie im Orthopantomogramm

Alkalische Phosphatase: 30. 6. 75 650 IE (vor Op) (Normalwert: 195 IE)
7. 8. 75 291 IE (nach Op)

Operation: Modellierende Osteotomie des Os frontale rechts und
Os maxillare rechts

Hist. Diag.: Polyostotische fibröse Dysplasie

Heilung: Nach Abpunktieren eines Seroms, gut

Weiterbehandlung 1977

Krankenblatt Nr.: 345/77

Anamnese: Die Patientin wünscht eine Korrektur des rechten Mittengesichtes und der Stirn, da seit ca. 1 Jahr die Auftreibungen allmählich wieder zugenommen haben.

Klin. Bef.: extraoral, enoral und

Rö. Bef.: den obigen Befunden entsprechend

Alkalische Phosphatase: 838 IE (vor Op)

Operation: Modellierende Osteotomie des Os frontale und Os maxillare rechts und Korrektur des Nasenbeins

Hist. Diag.: Polyostotische fibröse Dysplasie

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Die Patientin ist beschwerdefrei und bemerkte seit 1977 keine weitere Zunahme ihrer Gesichtsaufreibungen mehr. Sie lehnt eine erneute Korrekturoperation ab, da sie mit dem Ergebnis subjektiv zufrieden ist.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Ansicht von vorn (Abb. 4) sind die Gesichtsumrisse relativ symmetrisch. Die Regio frontalis ist rechts leicht verdickt, das rechte Auge steht tiefer als das linke. Regio zygomatica und infraorbitalis sind rechts gegenüber links verdickt. Der rechte Mundwinkel steht etwas tiefer als der linke.

Im Bereich der rechten Nasolabialfalte findet sich eine reizlos verheilte Op-Narbe. Insgesamt sind die Gesichtskonturen gegenüber 1977 deutlich verbessert.

enoral:

Reizlos verheilte Op-Narben im Bereich des oberen Vestibulums rechts. Die Okklusionsverhältnisse sind regelrecht.



Abb. 4

Pat.: K., S.
Ansicht von vorne;
leichte Gesichts-
asymmetrie 1 Jahr
nach der letzten
modellierenden
Osteotomie

Rö. Bef.: Die Nebenhöhlenaufnahme zeigt im Bereich des Os frontale rechts noch deutlich die typischen wolkigen Knochenstrukturveränderungen; im Bereich des rechten Orbitabodens, der rechten Kieferhöhle, des rechten Jochbeines und des rechten Oberkiefers finden sich massive Verschattungen. Die Schädelkonturen sind symmetrisch und die Veränderungen am rechten UK zeigen gegenüber 1975 deutliche Rückbildungstendenz.

Patient: G., F.

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1976

Krankenblatt Nr. 937/76

Alter zu diesem Zeitpunkt: 15 Jahre

Anamnese: Seit ca. 4 Wochen beobachtet die Patientin eine sich ständig vergrößernde Auftreibung hinter den Molaren des rechten UK.

Familienanamnese: unauffällig

Klin. Bef.:extraoral:

Am rechten Kieferwinkel ist eine ca. pflaumengroße, harte Auftreibung zu tasten, die nach cranial bis zum Ohr und nach mesial bis in die Eckzahnregion des rechten UK reicht. Der caudale UK-Rand ist deutlich nach caudal ausgebuchtet, die bedeckende Haut ist nicht gerötet, auf der Unterlage verschiebbar und nicht druckschmerzhaft.

enoral:

Das Vestibulum ist von Regio 44 bis zum Kieferwinkel verstrichen, die Schleimhaut ist nicht gerötet und nicht druckschmerzhaft; die Zähne 45, 46 und 47 reagieren auf Kältereiz (Provotest) vital.

Rö. Bef.: Die OPT Aufnahme zeigt eine polyzyclische, deutlich begrenzte Aufhellung, die von Regio 45 bis in den aufsteigenden UK-Ast reicht. Die caudale Kompakta ist verdünnt und am Kieferwinkel nicht mehr deutlich zu verfolgen.

Alkalische Phosphatase: 231 IE

Operation: Ausschälung des Tumors unter Erhalt der Kontinuität des Nervus mandibularis;

Extraktion der Zähne 46, 47 und des Keimes 48.

Hist.Diag.:Fibröse Dysplasie

Heilung: Primär

Nachuntersuchung 1978

Krankenblatt Nr.: 230/78

Anamnese: Seit etwa 3 Monaten beobachtet die Patientin eine erneute Auftreibung am rechten Kieferwinkel.

Klin.Bef.: extraoral:

Im Bereich des rechten Kieferwinkels ist wieder eine harte Auftreibung zu tasten, die in Größe und Lage der 1976 behandelten Auftreibung entspricht.

enoral:

Das Vestibulum ist von Regio 46 bis in Regio 48 verstrichen, die bedeckende Schleimhaut weist keine Anzeichen einer entzündlichen Veränderung auf.

Rö.Bef.: Das Orthopantomogramm zeigt deutlich eine wolkige Aufhellung im Bereich des horizontalen UK-Astes von Regio 45 bis zum Kieferwinkel reichend. Der caudale UK-Rand ist nach caudal ausgebuchtet.

Operation: Ausschälung des Tumors

Hist.Diag.: Fibröse Dysplasie

4.1.1.1.1 Neurofibromatosis Recklinghausen mit Knochenveränderungen
im Sinne einer fibrösen Dysplasie

Anzahl der erfaßten Fälle: 2

davon: 1 männlich; 1 weiblich

Alter: 10 Jahre

Patient: P., A.

Krankenblatt Nr. 906/76

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1976

Alter zu diesem Zeitpunkt: 10 Jahre

Anamnese: Seit 3 Jahren wird der Patient in der Universitätskinderklinik in München wegen einer Neurofibromatosis Recklinghausen beobachtet; seit einem Vierteljahr besteht eine Auftreibung am linken Oberkiefer, die sich sehr langsam vergrößert.

Klin.Bef.: extraoral:

Die ganze linke Gesichtshälfte und das linke Ohr erscheinen vergrößert, die bedeckende Haut ist unauffällig.

enoral:

Der Alveolarfortsatz des linken OK ist in Regio 27, 28 etwa kirschgroß derb aufgetrieben.

Rö.Bef.: Das Orthopantomogramm zeigt, daß der Zahn 25 nach mesial verdrängt ist, der Knochen über dem durchbrechenden Zahn 27 erscheint massiv verdickt und ist von mosaikartiger Struktur.

Operation: Ausschälung der enoralen Lappenneurome mit Abtragen der daran angrenzenden Knochenstrukturen

Hist.Diag.: Neurofibromatose

Heilung: Komplikationsfrei

Weiterbehandlung 1977

Krankenblatt Nr.: 301/77

Anamnese: Der Patient bemerkt seit 1 Monat eine langsam zunehmende Auftreibung am linken Tuber.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht der gleiche Befund wie 1976

enoral:

Im Bereich des linken Tuber maxillae befindet sich eine mandelgroße Auftreibung

Rö. Bef.: Gegenüber dem Befund von 1976 besteht nur ein geringfügiger Unterschied; der Zahn 25 hat sich regelrecht eingestellt; der den Zahn 27 bedeckende Knochen ist mosaikartig strukturiert.

Operation: Modellierende Osteotomie

Hist.Diag.: Knochenveränderung im Sinne einer fibrösen Dysplasie

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchungen:

1977 ca. 1/2 Jahr nach der Operation
keine Besonderheiten

1978

Anamnese: Der Patient ist beschwerdefrei

Klin. Bef.: extraoral:

Der Patient befindet sich in gutem Allgemeinzustand, zeigt normales Wachstum, die Gesichtskonturen sind unauffällig.

enoral:

Die Schleimhaut im linken Tuberbereich ist reizlos

Rö. Bef.: Zustand nach Abtragen des linken Tuberbereiches; die Knochenstrukturen im Bereich 27 sind gegenüber den Knochenstrukturen im Bereich 17 nicht verändert.

Patient: H., I.

Krankenblatt Nr.: 425/77

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1977

Alter zu diesem Zeitpunkt: 10 Jahre

Anamnese: Familienanamnese:

Der Vater hat Neurofibromatosis Recklinghausen

Eigenanamnese:

Das Kind befindet sich seit dem 3. Lebensjahr wegen der gleichen Erkrankung in ständiger Beobachtung und Behandlung in der Universitätskinderklinik München; als 1974 eine allmählich zunehmende Schwellung der rechten Wange auftrat, wurde das Mädchen auch in der Kieferchirurgie vorgestellt. Das Orthopantomogramm von 1976 (Abb. 5) zeigt eine Auftreibung des rechten horizontalen UK-Astes von Regio 43 bis in Regio 47 reichend; die Knochenstruktur erscheint in diesem Gebiet mosaikartig und verdichtet, der Weichteilschatten im Bereich des Keimes von 47 ist massiv verdickt.



Abb. 5

Pat.: H., I.

Neurofibromatosis Recklinghausen mit Knochenveränderungen im Sinne einer fibrösen Dysplasie;

mosaikartig verdichtete Knochenstruktur im rechten horizontalen UK-Ast, 3 Jahre vor Behandlungsaufnahme

Jetzt sind bei dem Kind im Molarenbereich Dentitionsstörungen aufgetreten.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht eine Gesichtssymmetrie durch Auftreibung der Regio zygomatica, der Regio parotideomasseterica und der Regio buccalis rechts. Über die gesamte Regio mentalis rechts erstreckt sich eine ca. 5-Mark-Stück-große Hyperpigmentation und Hypertrichosis.

enoral:

Die Gingiva ist massiv am rechten OK-Alveolarfortsatz von Regio 55 bis zur Tuberregion verdickt; am rechten UK-Alveolarfortsatz besteht eine Gingivahyperplasie von Regio 85 bis zum inneren Kieferwinkel.



Abb. 6

Pat.: H., I.
Schädelübersichts-
aufnahme of
3 Jahre vor Behand-
lungsaufnahme



Abb. 7

Pat.: H., I.
Gesichtsasymmetrie
durch Auftreibung
des rechten Mittel-
und Untergesichtes
und Hyperpigmentation
in Regio mentalis
rechts, 1 Jahr nach
der modellierenden
Osteotomie

Rö. Bef.: Das Orthopantomogramm vom April 1977 (Abb. 8) zeigt eine Zunahme der Auftreibung im Bereich des rechten UK-Alveolarfortsatzes von Regio 84 bis in Regio 47 (Zahnkeim) reichend. Die Zahnkeime 45, 46, 47 sind auseinandergedrängt; die Knochenstruktur ist von Regio 44 bis in Regio 47 milchglasartig verdichtet und verschwommen; der über den Zahnkeimen 46, 47 liegende Weichteilschatten ist massiv verdickt. Im OK sind die Zahnkeime 16 und 17 auseinandergedrängt, die Knochenstruktur ist auch in diesem Bereich milchglasartig verändert und der bedeckende Weichteilschatten verdickt.



Abb. 8

Pat.: H., I

Strukturverdichtung und Auftreibung des rechten horizontalen UK-Astes von Regio 44 bis zum rechten Kieferwinkel im Orthopantomogramm vor der Osteotomie

Operation: Modellierende Osteotomie

Abtragen der Knochenaufgaben im Tübereichen des rechten UK und im Molarenbereich des rechten UK

Hist.Diag.: Knochenveränderung im Sinne einer fibrösen Dysplasie ohne Anhalt für eine Neurofibromatose

Heilung: Ohne Komplikationen

Weiterbehandlung 1977 (Dezember)

Krankenblatt Nr. 893/77

Anamnese: Die Dentition der Molaren im rechten UK ist durch erneute Gingivahyperplasien gestört.

Klin. Bef.: extraoral:

Keine Veränderungen gegenüber Juni 1977

enoral:

Im Bereich von 45 bis 47 ist ein Rezidiv der Gingivahyperplasie aufgetreten.

Rö. Bef.: Der rechte UK-Alveolarfortsatz erscheint auf dem Orthopantomogramm gegenüber links nicht mehr verdickt, die Knochenstruktur ist in Regio 44 bis 47 jetzt mosaikartig strukturiert, die Trabekel wirken in diesem Bereich plumper als

im entsprechenden Bereich der Gegenseite.

Die Zahnkeime 45, 46, 47 sind auseinandergedrängt, 47 liegt im Kieferwinkelbereich.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Die Dentition von 16 ist abgeschlossen, 46 befindet sich im Durchbruch.

Klin. Bef.: extraoral:

Abb. 7 zeigt die deutliche Gesichtssymmetrie, die durch eine Auftreibung in der Regio zygomatica, parotideomasseterica und buccalis rechts hervorgerufen wird. Der gesamte rechte horizontale UK-Ast erscheint von Regio 42 bis über den rechten Kieferwinkelbereich hinaus verdickt. Die Glandula sublingualis ist palpatorisch deutlich vergrößert. In der Regio mentalis rechts findet sich ein ca. 5-Mark-Stückgroßer Bereich mit Hyperpigmentation und Hypertrichosis. Das Kind hat auch große Hyperpigmentationsflecken auf dem Rücken.

enoral:

Der OK-Alveolarfortsatz ist von Regio 14 bis zum Tuberbereich nach buccal aufgetrieben, der Zahn 16 ist nach distal und buccal verdrängt durchgebrochen. Der UK-Alveolarfortsatz erscheint ebenfalls von Regio 44 bis zum Kieferwinkelbereich verdickt. Die Schleimhaut ist am OK- und UK-Alveolarfortsatz hyperplastisch.

Rö. Bef.: Der Röntgenbefund entspricht dem von 1977.

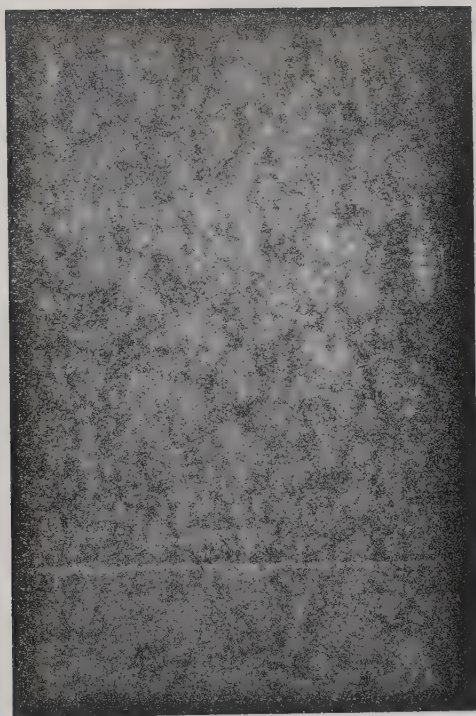


Abb. 9

Pat.: H., I.

Hyperpigmentationsflecken auf dem Rücken der Patientin

4.1.1.2 Cherubismus

Anzahl der erfaßten Fälle: 5

Geschlecht: Männlich: 2; Weiblich: 3

Alter: Von 3 bis 15 Jahre

Anzahl der Rezidive: 2

Patient: H., P.

Krankenblatt Nr.: 1972

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1972

Alter zu diesem Zeitpunkt: 6 Jahre

Anamnese: Bei einer zahnärztlichen Routineuntersuchung wurde der vorliegende Befund zufällig entdeckt und der Patient in klinische Behandlung überwiesen.

Familienanamnese: unauffällig

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideomasseterica rechts und links, speziell im Kieferwinkelbereich ist eine harte ca. mandelgroße Auftreibung zu tasten, die bedeckende Haut zeigt keine Entzündungszeichen und ist auf der Unterlage verschiebbar.

enoral:

Vom Vestibulum des UK's aus ist im Bereich beider innerer Kieferwinkel eine harte ca. mandelgroße Auftreibung zu tasten.

Rö. Bef.: Im Bereich des UK-Alveolarfortsatzes befinden sich distal der Keime von 37 und 47 polyzyklische Aufhellungsbezirke, die sich bis in die ventralen Anteile des aufsteigenden UK-Astes erstrecken, aber beidseits den Processus articularis und muscularis nicht erreichen. Unverändert erscheinen auch der caudale UK-Rand und die dorsalen Anteile des aufsteigenden UK-Astes.

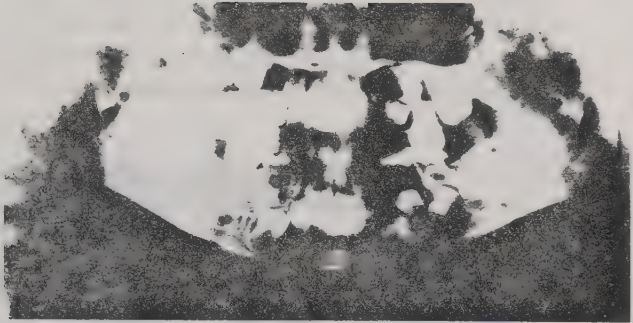


Abb. 10

Pat.: H., P.; Cherubismus
Polyzyklische Aufhellungsbereiche distal der Zahn-
keime 37 und 47 im Orthopantomogramm

Alkalische Phosphatase: 282 IE

Operation: Ausschälung der Tumoren im Bereich beider Kieferwinkel

Hist.Diag.: Kieferfibrom mit herdförmiger Riesenzellbildung und
kleinen Dentikeln

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Seit der Operation ist der Junge beschwerdefrei.

Klin. Bef.: extraoral:

Im Kieferwinkelbereich bestehen beidseits keine Auf-
treibungen, es liegt auch keine Asymmetrie der Regio
parotideomasseterica vor.

enoral:

Im Bereich des rechten horizontalen UK-Astes dorsal
des Zahnes 47 findet sich eine erbsengroße, harte Auf-
treibung, die bedeckende Schleimhaut läßt keinen patho-
logischen Befund erkennen.

Rö. Bef.: Die 1972 an beiden Kieferwinkeln festgestellten polyzyklischen Aufhellungen sind völlig verschwunden; im OK-Alveolarfortsatz finden sich multiple verlagerte Zähne (die Mutter des Patienten gibt an, daß sie im OK ebenfalls mehrere verlagerte Zähne hatte).

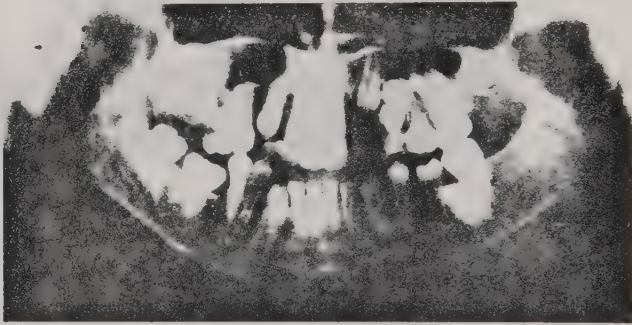


Abb. 11

Pat.: H., P.

6 Jahre nach der Tumorausschälung sind beide Kieferwinkel im Orthopantomogramm veränderungsfrei

Patient: K., D.

Krankenblatt Nr.: 588/74

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 15 Jahre

Anamnese: Die Patientin ist geistig behindert (Oligophrenie).
Die Knochenveränderungen am Schädel wurden erstmals
im 3. Lebensjahr beobachtet, woraufhin das Kind mehr-
fach in der Universitätsklinik Würzburg operiert wurde.
Jetzt klagt die Patientin über Beschwerden im linken
OK-Bereich.

Familienanamnese:

Die beiden jüngeren Geschwister der Patientin sollen die
gleichen Knochenveränderungen haben.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht eine starke Prominenz der Regio zygomatica
beidseits.

enoral:

Im OK-Vestibulum, in Regio 24, 25 findet sich eine ca.
pfenniggroße Ulceration.

Rö. Bef.: Das Orthopantomogramm (Abb. 12) zeigt massive wabenartige
Aufhellungen, die den gesamten UK durchsetzen und nur
Prozessus articularis und muscularis rechts freilassen;
auch der OK-Alveolarfortsatz ist in seiner ganzen Aus-
dehnung von polyzyklischen Aufhellungen durchsetzt, die
sich, wie Abb. 13 zeigt, auch auf die Jochbeine fortsetzen.

Operation: Extraktion des verlagerten Zahnes 25 und Gewebsentnahme

Hist.Diag.: Cherubismus

Nachuntersuchungen konnten nicht durchgeführt werden, da die Patientin
unbekannt verzogen ist.

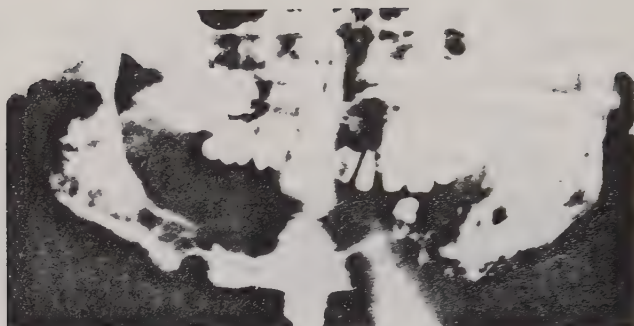


Abb. 12

Pat.: K., D.; Cherubismus

Das Orthopantomogramm zeigt im gesamten UK wabige Aufhellungslacunen

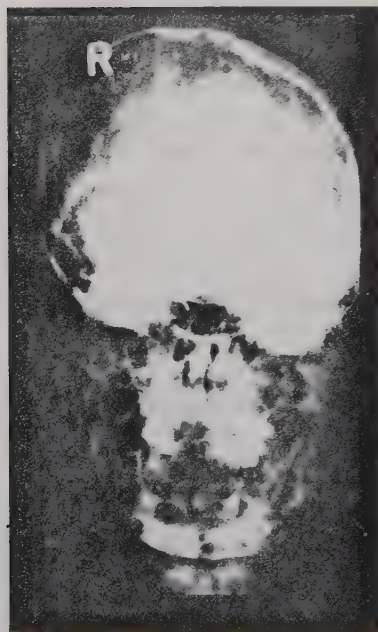


Abb. 13

Pat.: K., D.

In der Schädelübersichtsaufnahme erstrecken sich die polyzyklischen Aufhellungsbezirke über den gesamten UK, das Mittelgesicht bis zum Os temporale

Die folgenden 3 Patienten sind Geschwister.

Familien-

anamnese: Die Mutter wurde als Jugendliche wegen fibröser Dysplasie operiert;
ein Bruder der Mutter mußte ebenfalls wegen dieser Erkrankung chirurgisch behandelt werden.
Der Sohn des Bruders wurde auch wegen fibröser Dysplasie in der Universitätsklinik Würzburg operiert.
Bei den Großeltern mütterlicherseits sind keine Knochenveränderungen bekanntgeworden, aber eine Schwester der Großmutter und die Urgroßmutter sind wegen fibröser Dysplasie chirurgisch behandelt worden.

Patient: W., U.

Krankenblatt Nr.: 642/71

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1971

Alter zu diesem Zeitpunkt: 3 Jahre

Anamnese: Seit ca. 1/2 Jahr beobachtet die Mutter eine Auftreibung beider Kieferwinkel.

Klin. Bef.: extraoral:

In den Regiones parotideo-masseterica beiderseits findet sich im Bereich der äußeren Kieferwinkel eine harte etwa pflaumengroße Auftreibung, die bedeckende Haut ist reizlos. Durch Untersuchungen der Kinderklinik konnte Hyperparathyreoidismus ausgeschlossen werden.

enoral:

Distal Regio 75 und 85 ist das UK-Vestibulum verstrichen, die harte Auftreibung im aufsteigenden Ast ist auch von enoral zu tasten, die bedeckende Schleimhaut ist nicht pathologisch verändert.

Rö. Bef.: Distal der Zahnkeime 36 und 46 sind deutlich symmetrische polyzyklische Aufhellungsbezirke zu sehen, sie reichen bis in die ventralen Anteile des aufsteigenden UK-Astes und links sogar bis in den Processus muscularis.

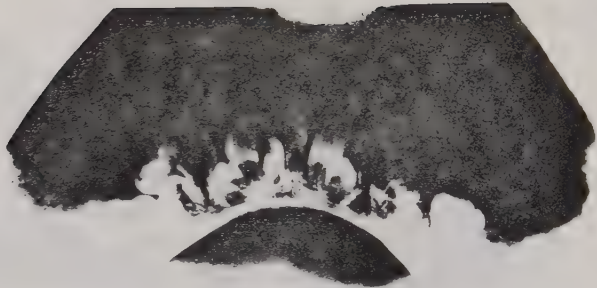


Abb. 14

Pat.: W., U.; Cherubismus

Die UK-Panoramix-Röntgenaufnahme zeigt distal der Zahnkeime 36 und 46 polyzyklische Aufhellungsbezirke

Operation: Ausschälung des veränderten Knochengewebes an beiden Kieferwinkeln unter Entnahme der Zahnkeime 36 und 46

Hist.Diag.: Riesenzelltumoren
teilweise einem nicht ossifizierendem Fibrom entsprechend

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1974

Anamnese und

Klin. Bef.: Ohne Besonderheiten

Rö. Bef.: Im Bereich beider Kieferwinkel finden sich regelrechte Knochenstrukturen, es besteht kein Anhalt für ein Rezidiv.

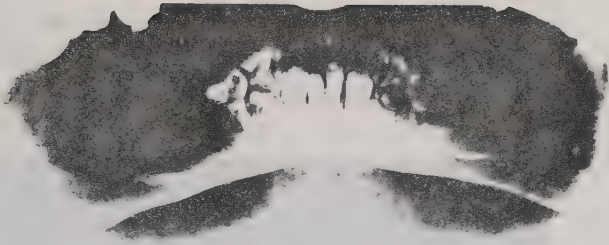


Abb. 15

Pat.: W., U.

4 Jahre nach Ausschälung der Riesenzelltumoren besteht nach dem Befund der UK-Panoramix-Röntgenaufnahme kein Anhalt für ein Rezidiv.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Seit der Operation 1971 ist der Junge beschwerdefrei.

Klin. Bef.: extraoral:

Es bestehen regelmäßige Gesichtskonturen

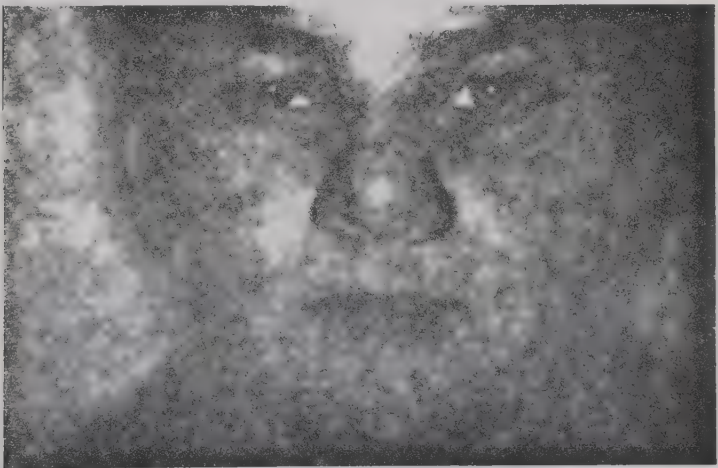


Abb. 16

Pat.: W., U.

Symmetrische Gesichtskonturen in der en face Ansicht
7 Jahre nach der Operation

enoral:

Es fallen multiple Zahnfehlstellungen und ein Granuloma pyogenicum am OK-Alveolarfortsatz Regio 11 auf, sonst sind keine Besonderheiten festzustellen.

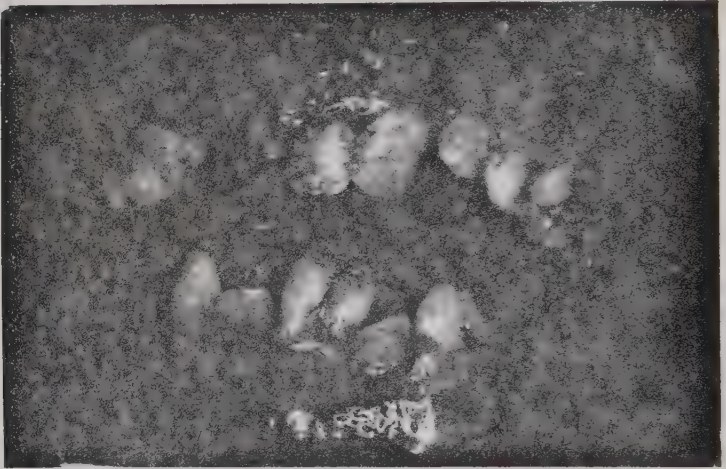


Abb. 17

Pat.: W., U.

Multiple Zahnfehlstellungen 7 Jahre nach Ausschälung der Riesenzelltumoren im Bereich der inneren Kieferwinkel rechts und links

Rö. Bef.: Der zahnlose horizontale UK-Ast distal der verlagerten Zahnkeime 33 und 44 ist veränderungsfrei.

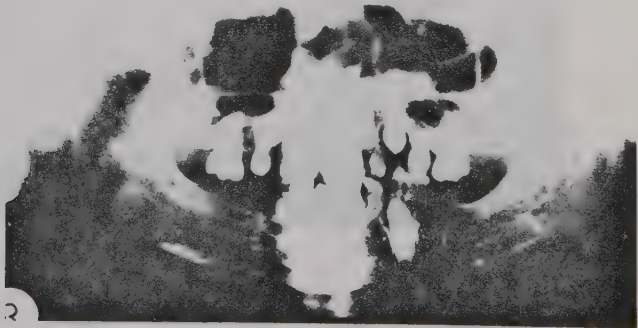


Abb. 18

Pat.: W., U.

Kein Anhalt für ein Rezidiv 7 Jahre nach der Operation

Patient: W., E.

Krankenblatt Nr.: 208/74

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 7 Jahre

Anamnese: Seit 1/2 Jahr beobachtet die Mutter eine symmetrische Auftreibung beider Kieferwinkel.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideo-masseterica ist rechts und links im Bereich der Kieferwinkel eine harte, ca. olivengroße Auftreibung zu tasten; die bedeckende Haut ist unverändert.

enoral:

Distal der Zähne 36 und 46 ist das UK-Vestibulum verstrichen, die Schleimhaut weist keine Anzeichen einer entzündlichen Veränderung auf.

Rö. Bef.: Im Bereich der horizontalen UK-Äste, distal der Zähne 36 und 46 finden sich symmetrische, ca. 2-Mark-Stück-große wenig gekammerte, scharf begrenzte Aufhellungsbezirke, die auch in die ventralen Anteile der aufsteigenden UK-Äste bis zur Basis der Processus musculares reichen; die caudale Grenze ist jeweils der Canalis mandibularis.

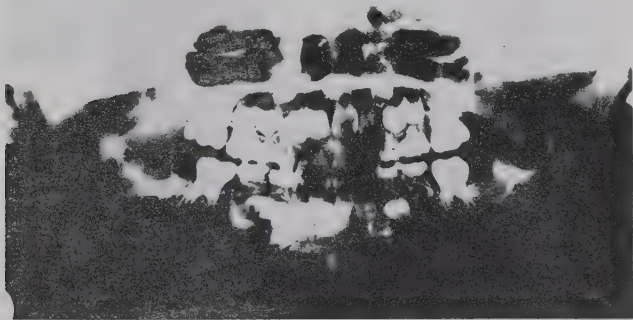


Abb. 19

Pat.: W., E.; Cherubismus

Scharf begrenzte symmetrische Aufhellungsbezirke distal der Zähne 36 und 46 im Orthopantomogramm

Operation: Ausschälung des veränderten Knochengewebes an beiden Kieferwinkeln;
die dorsale Abgrenzung gegen den gesunden Knochen war nur schwer erkennbar.

Hist.Diag.: Symmetrische zentrale Riesenzellgeschwulst im Sinne eines Cherubismussyndroms

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1978 (Februar)

Krankenblatt Nr.: 197/78

Anamnese: Seit der Operation 1974 ist das Kind beschwerdefrei und hat keine erneuten Auftreibungen im UK-Bereich beobachtet.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht eine leichte Verschiebung der Kinnspitze nach rechts.



Abb. 20

Pat.: W., E.
Die en face Ansicht
4 Jahre nach der
Operation zeigt
eine leichte Ver-
schiebung der
Kinnspitze nach
rechts

enoral:

Das linke UK-Vestibulum ist vom Bereich des Zahnes 74 ab nach dorsal verstrichen, es ist eine harte Auftreibung am horizontalen UK-Ast zu tasten.

Rö. Bef.: Distal des Zahnes 36 ist am horizontalen UK-Ast eine scharf begrenzte, polyzyklische Aufhellung zu sehen, die sich auch auf den aufsteigenden UK-Ast erstreckt und von dort aus nach ventral bis zur Kortikalis, nach cranial bis zur Basis der Processus muscularis und articularis und nach dorsal ebenfalls bis zur Kortikalis reicht. Im Kinnbereich, mesial der durchbrechenden Zähne 33 und 43 ist jetzt eine neue, 1974 noch nicht feststellbare, ca. pfennigstückgroße, deutlich begrenzte Aufhellung zu erkennen.

Der Aufhellungsbezirk am rechten Kieferwinkel ist deutlich kleiner als 1974.

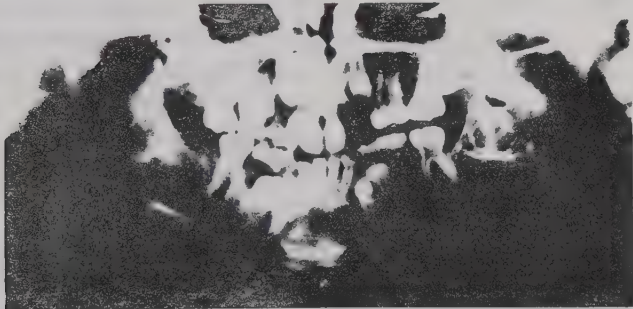


Abb. 21

Pat.: W., E.

Rezidiv der Knochenveränderungen am rechten Kieferwinkel, am linken horizontalen und aufsteigenden UK-Ast 4 Jahre nach der Operation. Im Kinnbereich ist ein neuer scharf begrenzter Aufhellungsbezirk in Regio 33 bis 43 entstanden.

Operation: Ausschälung der Tumoren
im rechten Kieferwinkel, im linken aufsteigenden UK-Ast
und im Kinnbereich.

Hist.Diag.: Fibröse Knochenveränderung mit Gruppen von Osteoklasten, Riesenzellen und reaktivem Knochenumbau, einem Cherubismus vergleichbar.

Weiterbehandlung 1978 (Oktober)

Krankenblatt Nr.: 797/78

Anamnese: Seit 2 Monaten ist am linken Kieferwinkel wieder eine allmählich zunehmende Auftreibung festzustellen.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideo-masseterica links ist eine etwa mandarinengroße harte Auftreibung zu tasten, die bedeckende Haut ist leicht gerötet, der Prozeß ist druckschmerzhaft.

enoral:

Das UK-Vestibulum links ist verstrichen, die Schleimhaut weist keine Anzeichen einer pathologischen Veränderung auf.

Rö. Bef.: Distal von dem Zahn 36 bis über den Kieferwinkel hinaus in den gesamten aufsteigenden UK-Ast erstreckt sich ein gekammerter, scharf begrenzter Aufhellungsbezirk mit einem Durchmesser von ca. 3 cm. Die ventrale und dorsale Kompakta des aufsteigenden UK-Astes und die Kompakta der Incisura semilunaris sind durch den Prozeß ausgebuchtet und papierartig verdünnt.

Operation: Ausschälung des Tumors am linken Kieferwinkel.

Hist. Diag.: Zentraler Riesenzelltumor im Sinne eines Cherubismus-syndroms.

Heilung: Komplikationen durch Infektion des Operationsgebietes.

Patient: W., J.

Krankenblatt Nr.: 1974

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 5 Jahre

Anamnese: Das Kind kam mit seinen Geschwistern zur Untersuchung,
dabei wurden die Knochenveränderungen festgestellt.

Klin. Bef.: extraoral:

Im caudalen Bereich der Regio parotideo-masseterica
ist eine etwa bohngroße, harte Auftreibung zu tasten;
die bedeckende Haut ist nicht gerötet, auf der Unter-
lage zu verschieben und nicht druckschmerzhaft.

enoral:

Das Vestibulum am rechten UK in Regio 46 ist verstrichen.

Rö. Bef.: Distal vom Zahn 46 ist eine mehrkammerige, ca. markstück-
große Aufhellung zu sehen, die den Zahnkeim 47 nach mesial
verdrängt und gekippt hat.

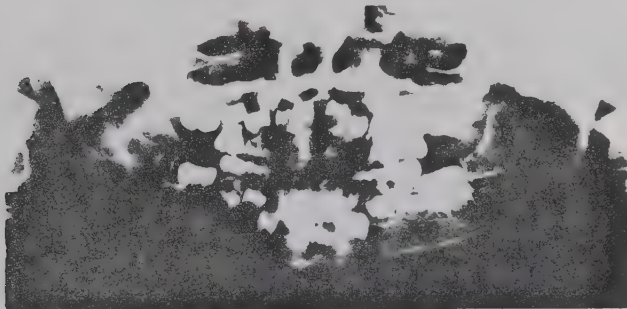


Abb. 22

Pat.: W., J.; Cherubismus

Distal des Zahnkeimes 47 ist im Orthopantomogramm eine
scharf begrenzte polyzyklische Aufhellungslacune zu er-
kennen.

Operation: Ausschälung des veränderten Knochengewebes am rechten Kieferwinkel.

Hist.Diag.: Cherubismussyndrom,
multilokuläre zystische Krankheit der Kieferknochen oder
Fibrose der Kieferknochen.

Nachuntersuchung und Weiterbehandlung 1978
Krankenblatt Nr.: 198/78

Anamnese: Das Kind hat seit der Operation 1974 keine erneute
Knochenaufreibung im Gesicht bemerkt.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht keine Gesichtsasymmetrie; in Regio parotideo-
massesterica links ist jetzt eine ca. bohnen große, harte
Aufreibung palpabel, die bedeckende Haut ist reizlos.

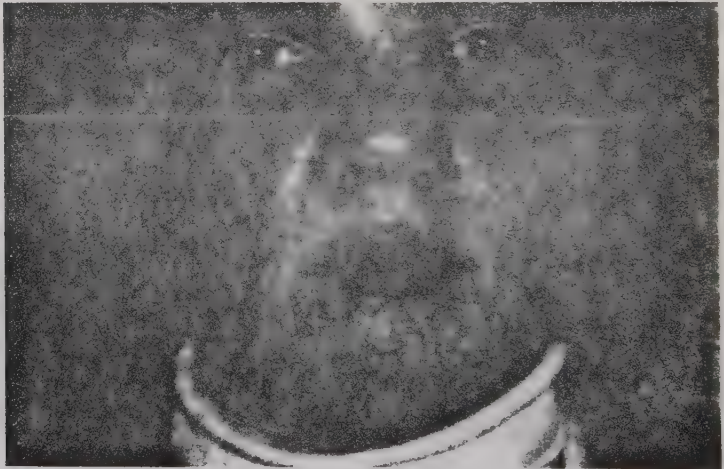


Abb. 23

Pat.: W., J.

Die en face Ansicht zeigt symmetrische Gesichtskonturen
4 Jahre nach Ausschälung eines zentralen Riesenzellgranu-
loms bei Cherubismussyndrom am rechten Kieferwinkel

enoral:

Vestibulär des Zahnes 36 ist eine harte Auftreibung festzustellen, die sich auch auf den aufsteigenden UK-Ast erstreckt.

Rö. Bef.: Im rechten Kieferwinkelbereich, der 1974 die Veränderungen zeigte, bestehen jetzt regelrechte Knochenstrukturen. Distal des Zahnes 36, wo sich 1974 kein eindeutiger Anhalt für eine Knochenerkrankung ergab, findet sich jetzt eine wenig gekammerte Aufhellung von ca. Markstückgröße, die nach cranial und distal bis zur Mitte des aufsteigenden UK-Astes reicht.

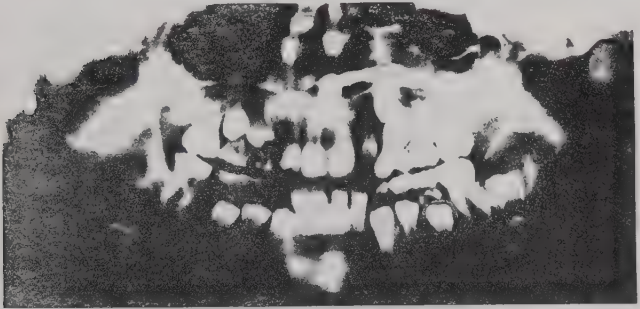


Abb. 24

Pat.: W., J.

4 Jahre nach Ausschälung der Knochenveränderung am rechten Kieferwinkel zeigt das Orthopantomogramm distal des Zahnes 36 eine scharf begrenzte Aufhellungslacune

Operation: Ausschälung des Tumors im linken aufsteigenden UK-Ast.

Hist.Diag.: Riesenzellartige fibröse Veränderung, einem Cherubismus vergleichbar.

4.1.1.3 Primäre Riesenzellgeschwülste

Anzahl der erfaßten Fälle: 14

Geschlecht: Männlich 7, Weiblich 7

Alter: Zwischen 6 und 56 Jahren;

davon 9 Patienten zwischen 6 und 18 Jahren,

3 Patienten zwischen 30 und 38 Jahren

und 2 Patienten zwischen 49 und 56 Jahren

Anzahl der Rezidive: 1

Patient: K., A.

Krankenblatt Nr.: 139/74

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 30 Jahre

Anamnese: Bei einer Röntgenuntersuchung im Kieferbereich wurde der Befund zufällig entdeckt.

Klin. Bef.: extraoral:

Keine Besonderheiten

enoral:

Das vordere UK-Vestibulum ist von Regio 35 bis in Regio 43 verstrichen, es besteht keine Druckschmerzhaftigkeit. Die bedeckende Schleimhaut ist unverändert. Die Auftreibung hat derbe Konsistenz.

Rö. Bef.: Im horizontalen Ast des UK und im Alveolarfortsatzbereich ist von Regio 35 bis in Regio 43 eine scharf begrenzte Aufhellung zu sehen, die sich ausschließlich auf den Apikalbereich der genannten und der dazwischenliegenden Zähne beschränkt. Die Wurzeln der Zähne 33 und 34 zeigen deutliche Resorptionserscheinungen.

Operation: Ausschälung des Tumors im Gesunden.

Hist.Diag.: Zentrale Riesenzellgeschwulst.

Heilung: Ohne Komplikationen

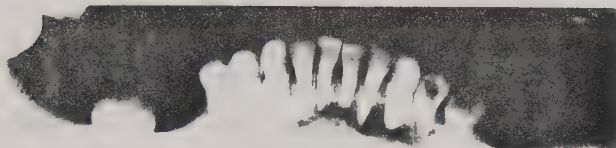


Abb. 25

Pat.: K., A.; Primäre Riesenzellgeschwulst
Relativ scharf begrenzter Aufhellungsbezirk im horizontalen
UK-Ast von Regio 35 bis in Regio 43, deutliche Wurzelspitzenresorptionen an den Zähnen 31, 33, 34

Nachuntersuchung 1978

Anamnese und

Klin. Bef.: Keine Besonderheiten

Rö. Bef.: Im ehemaligen Tumorbereich ist eine massive Knochenablagerung erkennbar, bei dem wurzelgefüllten Zahn 31 findet sich eine ca. apfelkerngroße scharf begrenzte periapikale Aufhellung.

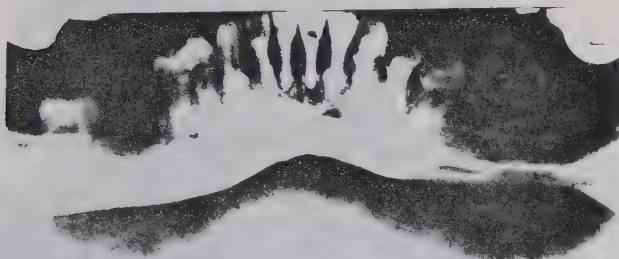


Abb. 26

Pat.: K., A.

4 Jahre nach Ausschälung der Riesenzellgeschwulst und Wurzelbehandlung der Zähne 34 bis 42; nur bei 31 ist eine ca. apfelkerngroße periapikale Aufhellung zu sehen, die Knochenstruktur im ehemaligen Tumorbereich ist regelrecht

Patient: W., G.

Krankenblatt Nr.: 167/76

Geschlecht: Männlich

Behlungsaufnahme: 1976

Alter zu diesem Zeitpunkt: 13 Jahre

Anamnese: Die Mutter des Jungen gibt an, daß er seit seiner Geburt ein "schiefes Gesicht" habe.

Klin. Bef.: extraoral:

In der rechten Regio parotideo-masseterica ist eine harte, etwa pflaumengroße Auftreibung zu tasten, die darüberliegende Haut ist gegen die Unterlage verschiebbar, nicht druckschmerzhaft und nicht gerötet.

enoral:

Im Bereich des noch nicht durchgebrochenen Zahnes 47 ist das UK-Vestibulum verstrichen; es besteht ein frontal offener Biß bis zu den ersten Prämolaren beiderseits.

Rö. Bef.: Der Zahn 47 ist gegenüber 37 in seiner Entwicklung gehemmt und verlagert. Cranial von den Zahnkeimen 47, 48 beginnt eine relativ scharf begrenzte polyzyklische Aufhellung, die sich im ventralen Bereich des aufsteigenden UK-Astes bis zur Basis des Processus muscularis und nach dorsal bis zum Canalis mandibularis erstreckt.



Abb. 24

Pat.: W., G.; Primäre Riesenzellgeschwulst

Der polyzyklische Aufhellungsbezirk am rechten horizontalen und aufsteigenden UK-Ast erstreckt sich von Regio 46 bis zur Basis des Processus muscularis im Orthopantomogramm

Operation: Teilresektion des UK;
Entfernung des Alveolarfortsatzes dorsal des Zahnes 46
und des ventralen Anteils des aufsteigenden UK-Astes
unter Erhalt des Prozessus muscularis, der Kontinuität
des Nervus mandibularis und der dorsalen und caudalen
Kompakta des UK.

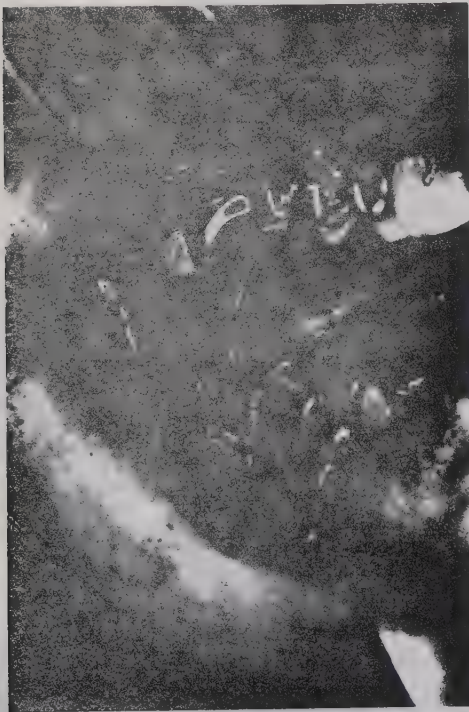


Abb. 25

Pat.: W., G.

Intraoperativer Befund; Ausdehnung der
primären Riesenzellgeschwulst



Abb. 26

Pat. W., G.
Intraoperativer Befund
nach Teilresektion des UK
und Entfernung der primären
Riesenzellgeschwulst

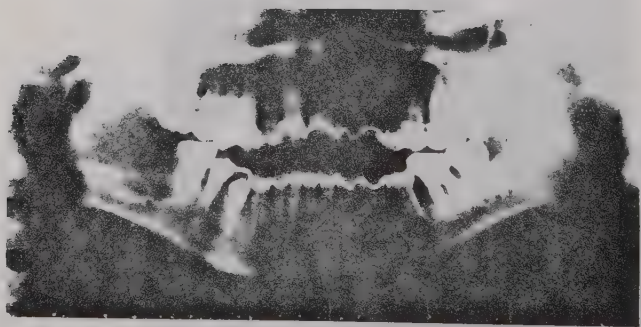


Abb. 27

Pat.: W., G.
Der Befund 1 Woche nach der UK-Teilresektion wegen einer primären
Riesenzellgeschwulst im Orthopantomogramm

Hist.Diag.: Zentrale Riesenzellepulis
in einem späteren Bericht: Odontogenes Fibrom im Sinne
eines nicht-ossifizierenden Fibroms

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Der Patient ist beschwerdefrei und hat keine erneute Auftreibung am Kieferknochen bemerkt.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht keine Gesichtsasymmetrie.

Die nach der Operation 1976 anfänglich bestehenden An- und Parästhesien sind verschwunden.

Abb. 28

Pat.: W., G.
2 Jahre nach der
UK-Teilresektion
wegen einer primären
Riesenzell-
geschwulst



enoral:

Es sind keine Auftreibungen festzustellen. Die Schleimhaut zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Wegen des frontal offenen Bisses wird eine kieferorthopädische Behandlung empfohlen.

Rö. Bef.: Der UK-Alveolarfortsatz ist dorsal des Zahnes 46 abgeflacht, zeigt aber regelrechte Knochenstrukturen, für ein Rezidiv besteht kein Anhalt.

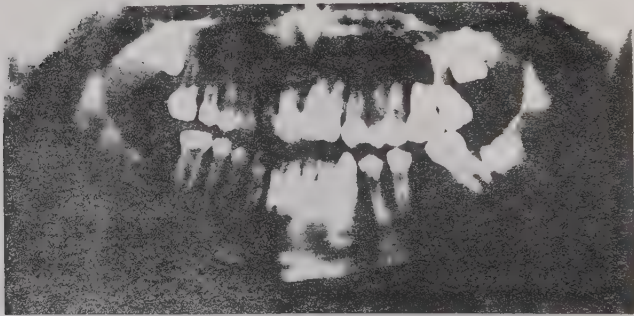


Abb. 29

Pat.: W., G.

Befund 2 Jahre nach Resektion des UK-Alveolarfortsatzes distal des Zahnes 46 und des ventralen Anteils des rechten aufsteigen UK-Astes im Orthopantomogramm

Patient: K., M.

Krankenblatt Nr. 743/74

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 15 Jahre

Anamnese: Die Patientin leidet unter Epilepsie.

Vor einigen Tagen trat plötzlich eine Schwellung der linken Wange auf.

Familienanamnese: unauffällig.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio infraorbitalis links ist eine etwa pflaumen-
große, derbe, druckschmerzhaft aufzutreiben zu tasten.

Internistische Untersuchungen ergaben keinen Anhalt für
Hyperparathyreoidismus.

enoral:

Die linke OK-Umschlagfalte ist von Regio 22 bis in Regio 26
verstrichen, es ist in diesem Bereich eine derbe, druck-
schmerzhaft aufzutreiben zu tasten, die von leicht geröteter,
aber auf der Unterlage verschiebbarer Schleimhaut bedeckt ist.

Rö. Bef.: Wie Abb. 30 zeigt, ist in der Wurzelspitzenregion der Zähne
24 bis 26 eine kreisrunde Aufhellung zu sehen, die Wurzel-
spitze des Zahnes 24 ist nach mesial, die des Zahnes 25
nach distal verdrängt, differentialdiagnostisch kann an eine
globulomaxilläre Zyste gedacht werden.



Abb. 30

Pat.: K., M.; Primäre Riesenzellgeschwulst

In der OK-Panoramix-Röntgenaufnahme ist eine scharf begrenzte,
fast kreisrunde Aufhellung in der Wurzelspitzenregion 23, 24
festzustellen

Operation: Ausschälung des Tumors
mit Eröffnung der linken Kieferhöhle.

Hist.Diag.: Intraossäres Riesenzellgranulom.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Die Patientin ist seit der Operation beschwerdefrei und
hat keine neue Auftreibung am OK mehr bemerkt.

Klin. Bef.: extraoral:
unauffällig

enoral:

Im Bereich des linken OK-Vestibulums finden sich reizlose
Narbenstränge.

Rö. Bef.: Abb. 31 zeigt in der Zahnwurzelregion 24, 25 regelrechte
Knochenstrukturen, Wurzelverdrängungen sind nicht mehr zu
beobachten.



Abb. 31

Pat.: K., M.

Regelrechte Knochenstrukturen in Regio 23, 24;
4 Jahre nach Ausschälung der primären Riesenzell-
geschwulst

Patient: N., M.

Krankenblatt Nr. 65/72

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1972

Alter zu diesem Zeitpunkt: 13 Jahre

Anamnese: Vor 1 Jahr wurde bei dem Jungen im Bereich der UK-Front ambulant eine Zystenoperation vorgenommen. Seit 2 Wochen beobachtet der Patient wieder eine langsam zunehmende Auftreibung im Frontbereich des UK-Alveolarfortsatzes.
Familienanamnese: unauffällig.

Klin. Bef.: extraoral:

An der Grenze zwischen Regio mentalis und Regio buccalis rechts ist eine ca. kirschgroße, harte Auftreibung zu tasten. Die bedeckende Haut ist nicht gerötet und nicht druckschmerzhaft.

enoral:

In Regio 43 ist von vestibulär und lingual eine harte, nicht druckschmerzhaftige Auftreibung zu tasten.

Rö. Bef.: Zwischen den massiv verdrängten Wurzeln der Zähne 42 und 43 ist eine relativ scharf begrenzte, leicht gekammerte, seifenblasenähnliche Aufhellung festzustellen. Der Aufhellungsbezirk reicht nach mesial bis zur Mittellinie des UK, nach distal bis zur Regio des Zahnes 45, nach caudal bis zum Canalis mandibularis und nach cranial bis zur cranialen Begrenzung des Alveolarfortsatzes. Die Wurzeln der Zähne 41, 42 sind nach mesial, die der Zähne 43, 44 nach distal verdrängt. Am Zahn 45 ist eine periapikale Strukturverdichtung zu beobachten.

Operation: Ausschälung des Tumors.

Hist.Diag.: Primäre Riesenzellgeschwulst

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1974

Anamnese, klin. Bef. und Rö. Bef.: Unauffällig

Nachuntersuchung 1975

Anamnese und Rö. Bef.: Unauffällig

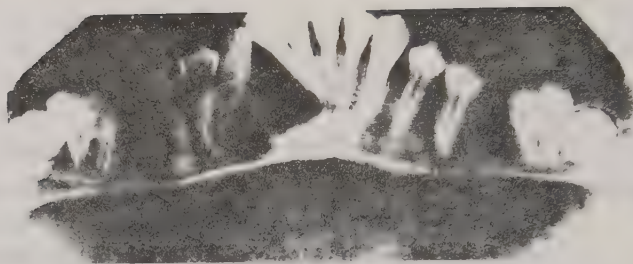


Abb. 32

Pat.: N., M.; Primäre Riesenzellgeschwulst
Die primäre Riesenzellgeschwulst erscheint in der UK-Panoramix-Röntgenaufnahme als relativ scharf begrenzte, von zarten Strukturverdichtungen durchzogene Aufhellung in Regio 42, 43. Auffallend die Wurzelverdrängung der benachbarten Zähne.

Klin. Bef.: extraoral:

Die alkalische Phosphatase ist auf 380 IE erhöht, aber nach einem Untersuchungsbericht der Medizinischen Klinik der Universität München besteht kein Anhalt für Hyperparathyreoidismus.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese und klin. Bef.: Ohne Besonderheiten

Rö. Bef.: Im Operationsbereich von 1972 findet sich nahezu vollständige Knochenapposition, die Wurzelverdrängungen haben sich bis auf eine leichte Mesialverschiebung von 42 und eine Distalverschiebung von 43 ausgeglichen.

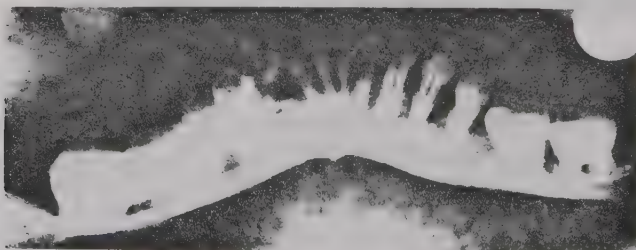


Abb. 33 Pat.: N., M.

UK-Panoramix-Röntgenaufnahme 6 Jahre nach Ausschälung der primären Riesenzellgeschwulst im rechten horizontalen UK-Ast; im ehemaligen Operationsbereich bestehen regelrechte Knochenstrukturen

Patient: S., J.

Krankenblatt Nr. 680/72

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1972

Alter zu diesem Zeitpunkt: 10 Jahre

Anamnese: Seit etwa 4 Monaten beobachtet der Junge am UK eine langsam wachsende Schwellung.

Klin. Bef.: extraoral:

Im distalen Anteil der Regio buccalis befindet sich am horizontalen UK-Ast eine von unveränderter Haut bedeckte, harte, ca. olivengroße, nicht druckschmerzhaft auftretende Schwellung.

enoral:

Das UK-Vestibulum ist in Regio 44 bis 46 verstrichen, die Schleimhaut weist keine entzündlichen Anzeichen auf.

Rö. Bef.: Zwischen dem im Durchbruch befindlichen Zahn 44 und dem Zahn 46 ist am UK-Alveolarfortsatz eine muldenförmige, scharf begrenzte Aufhellung festzustellen, die nach caudal bis zum Canalis mandibularis reicht. Die durchbrechenden Zähne 43 und 44 sind nach mesial gedrängt.

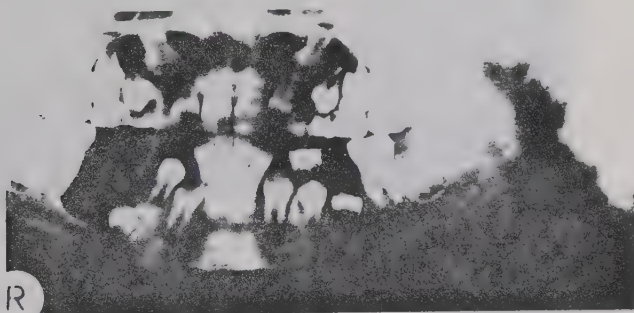


Abb. 34

Pat.: S., J.; Primäre Riesenzellgeschwulst
Scharf begrenzte Aufhellung am rechten horizontalen UK-Ast
in Regio 44 bis Regio 46 im Orthopantomogramm

Operation: Ausschälung des Tumors.

Hist.Diag.: Primäre Riesenzellgeschwulst

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Der Patient hat keine erneute Knochenaufreibung am UK beobachtet und ist seit der Operation beschwerdefrei.

Klin. Bef.: extraoral:

Keine Besonderheiten

enoral:

Abb. 35 zeigt den fronta- leicht offenen Biß, den rechts-
seitigen Kreuzbiß ab Zahn 14 und die multiplen Zahnfehl-
stellungen.

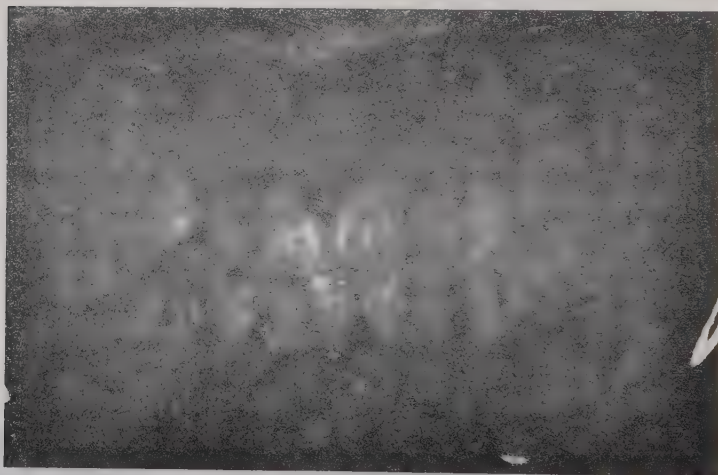


Abb. 35

Pat.: S., J.

Enoraler Befund 6 Jahre nach Ausschälung einer primären
Riesenzellgeschwulst am rechten horizontalen UK-Ast

Rö. Bef.: Die Aufhellung am rechten UK ist völlig verschwunden. Zwischen den Zähnen 44, 45 und 46 besteht regelrechte Knochenstruktur. Auch im Röntgenbild sind die Zahnfehlstellungen im UK-Seitenzahnggebiet deutlich zu sehen. Die 1972 vorliegenden Zahnkippungen haben sich dagegen ausgeglichen.



Abb. 36

Pat.: S., J.

Das Orthopantomogramm 6 Jahre nach Ausschälung der primären Riesenzellgeschwulst zeigt regelrechte Knochenstrukturen im ehemaligen Operationsgebiet

Patient: F., M.

Krankenblatt Nr. 728/71

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1971

Alter zu diesem Zeitpunkt: 7 Jahre

Anamnese: Seit 3 - 4 Wochen bemerkt die Mutter des Jungen am linken UK des Kindes eine langsam zunehmende, harte Auftreibung.
Familienanamnese: unauffällig.

Klin. Bef.: extraoral:

Es sind keine Besonderheiten festzustellen, Laboruntersuchungen schließen das Vorliegen eines Hyperparathyreoidismus aus.

enoral:

Das Vestibulum des linken UK's ist von Regio 74 bis in Regio 36 verstrichen, in diesem Bereich ist eine harte Auftreibung zu tasten, die von nicht geröteter und nicht druckschmerzhafter Haut bedeckt wird.

Rö. Bef.: Der den Zahnkeim 35 bedeckende Knochen weist eine auffallend wabenartige Struktur auf, in Regio 74 zeigt der Kieferkamm eine relativ scharf begrenzte muldenartige Aufhellung.

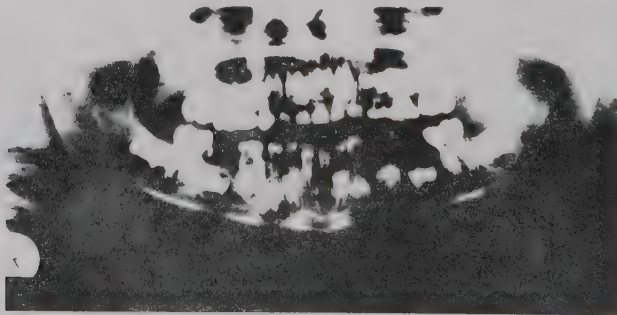


Abb. 37

Pat.: F., M.; Primäre Riesenzellgeschwulst
Das Orthopantomogramm zeigt am linken horizontalen UK-Ast in Regio 74 eine muldenartige Aufhellung, der den Zahnkeim 35 bedeckende Knochen ist wabenartig strukturiert

Alkalische Phosphatase: 78 IE

Operation: Ausschälung des Tumors

Hist.Diag.: Primäre Riesenzellgeschwulst

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung 1974 (Januar)

Anamnese: Der Patient klagt über Kopfschmerzen und Sehschleier.

Klin. Bef.: extraoral und
enoral: Keine Besonderheiten.

Rö. Bef.: Keine Besonderheiten.

Von der Universitätskinderklinik wird der Verdacht auf das Vorliegen einer polyostotischen fibrösen Dysplasie oder eines Albright Syndroms geäußert. Eine Pubertas praecox, wie sie beim Albright Syndrom geschildert wird, fehlt.

Nachuntersuchung 1974 (Mai)

Anamnese: Unauffällig

Klin. Bef.: extraoral:
Beiderseits sind submandibuläre Lymphknotenschwellungen zu tasten.
enoral:
Keine Besonderheiten.

Bericht der Kinderklinik 1974 (Oktober)

Der Junge wird in der Universitätskinderklinik wegen einer fibrösen Dysplasie im linken Humerusschaftbereich und wegen vorzeitigen Wachstumsstillstandes behandelt.

Bericht der Kinderklinik 1975 (Januar)

Es liegt ein Bericht der Universitätskinderklinik vor, in dem auf das Bestehen von Café-au-lait-Flecken auf dem Rücken des Patienten hingewiesen wird, gleichzeitig aber das Vorliegen des Albright Syndroms für unwahrscheinlich gehalten wird, da das Knochenalter dem Längsenalter entspricht.

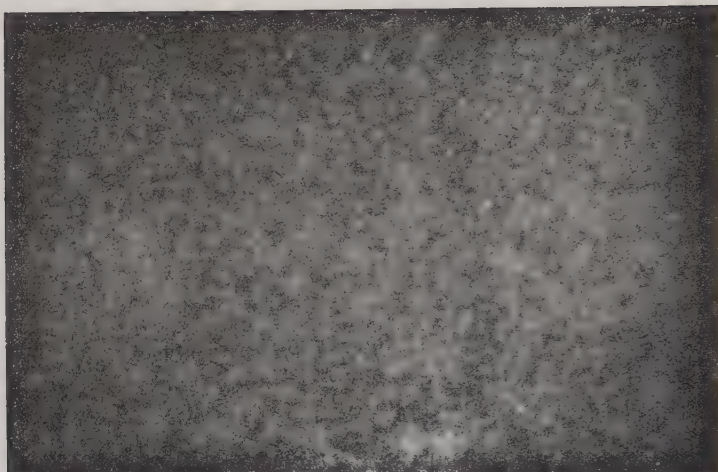


Abb. 38

Pat.: F., M.

Café-au-lait-Flecken auf dem Rücken des Patienten

Nachuntersuchung 1976 (November)

Anamnese: Es besteht der Verdacht auf ein Rezidiv der fibrösen Dysplasie im linken Humerusschaft. Über eine erneute Auftreibung im Schädelbereich kann der Junge keine Angabe machen.

Klin. Bef.: extraoral und
enoral: Keine Besonderheiten.

Rö. Bef.: Zwischen den Zahnwurzeln 33 und 34 befindet sich im Alveolarfortsatz eine scharf begrenzte, kreisrunde Aufhellung.

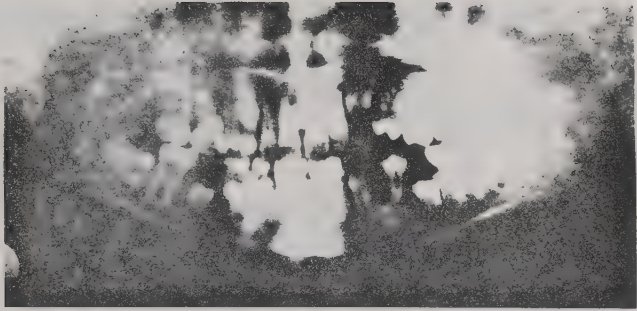


Abb. 39

Pat.: F., M.

Rezidiv der primären Riesenzellgeschwulst am linken horizontalen UK-Ast 5 Jahre nach Tumorausschälung im Orthopantomogramm. In Regio 33, 34 ist eine relativ scharf begrenzte, kreisrunde ca. pfenniggroße Aufhellung zu erkennen

Weiterbehandlung 1978 (Februar)

Krankenblatt Nr.: 101/78

Anamnese: Der Patient ist beschwerdefrei und hat im Kieferbereich kein Wachstum einer Auftreibung bemerkt.

Klin. Bef.: extraoral:

Es liegt keine Gesichtasymmetrie vor. Auftreibungen und Lymphknotenschwellungen sind nicht festzustellen.

enoral:

Keine Besonderheiten.

Rö. Bef.: Die schon 1976 zu beobachtende Aufhellung am horizontalen UK-Ast zwischen den Zahnwurzeln von 33 und 34 hat deutlich an Größe zugenommen.

Operation: Ausschälung des Tumors

Freilegung des retinierten Zahnes 35.

Hist.Diag.: Primäre Riesenzellgeschwulst.

Heilung: Komplikationslos.

Patient: Sp., E.

Krankenblatt Nr.: 154/75

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsbeginn: 1975

Alter zu diesem Zeitpunkt: 37 Jahre

Anamnese: Vor etwa einem 3/4 Jahr lockerte sich bei der Patientin im rechten UK ein Zahn, er wurde extrahiert und die Wunde revidiert. Die histologische Diagnose lautete:
Riesenzellgranulom.
Jetzt besteht im damaligen Operationsgebiet eine Schwellung.

Klin. Bef.: extraoral:

Im distalen Anteil der Regio buccalis rechts ist am horizontalen UK-Ast eine derbe, leicht druckschmerzhaft, ca. olivengroße Auftreibung zu tasten, die bedeckende Haut ist auf der Unterlage verschiebbar und nicht gerötet.

enoral:

Im Bereich der Zähne 44 und 45 ist das UK-Vestibulum verstrichen, die bedeckende Schleimhaut ist gerötet, aber über der Unterlage zu verschieben.

Rö. Bef.: Der Zahn 44 hat eine periapikale, unscharf begrenzte Aufhellung. Der UK-Alveolarfortsatz zeigt distal des Zahnes 44 bis in Regio 46 unscharf begrenzte wolkige Aufhellungen.

Operation: Ausschälung des Tumors.

Abtragung des Alveolarknochens, caudal bis zum Nervus mandibularis, dessen Kontinuität aber erhalten bleib.

Hist.Diag.: Primäre Riesenzellgeschwulst.

Heilung: Komplikationslos.

Trotz mehrfacher Aufforderungen erschien die Patientin nicht zur Nachuntersuchung.

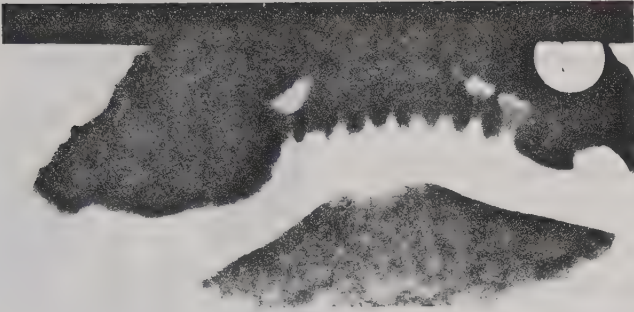


Abb. 40

Pat.: Sp., E.; Primäre Riesenzellgeschwulst
Unschärf begrenzte muldenartige Aufhellung am horizontalen UK-Ast in Regio 45, 46 in der UK-Panoramix-Röntgenaufnahme

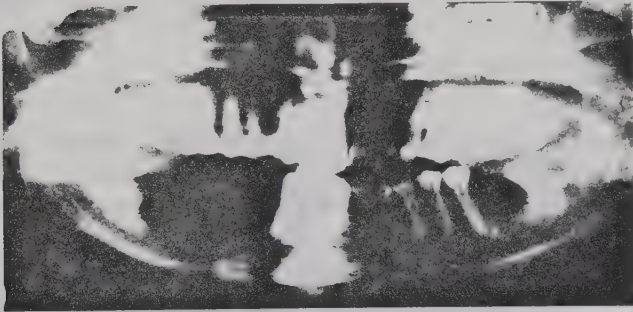


Abb. 41

Pat.: Sp., E.
Orthopantomogramm 1 Woche nach der Ausschälung des Tumors, der horizontale UK-Ast ist in Regio 43 bis 47 auf 1/3 seiner Stärke reduziert worden

4.2 Neoplastische Knochenveränderungen

4.2.1 Neoplastische fibröse Kieferknochenveränderungen

4.2.1.1 Ossifizierendes Fibrom

Anzahl der erfaßten Fälle: 16

Geschlecht: Männlich 10, Weiblich 6

Alter: Zwischen 2 und 52 Jahren

Anzahl der Rezidive 7 (davon bei 3 Patienten je 2)

Patient: H., K.

Krankenblatt Nr.: 308/77 und 366/77

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1977

Alter zu diesem Zeitpunkt: 16 Jahre

Anamnese: Der Befund wurde zufällig bei einem Zahnarztbesuch entdeckt.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio infraorbitalis rechts ist eine harte, etwa walnußgroße Auftreibung zu tasten, die von nicht druckschmerzhafter, nicht geröteter und auf der Unterlage verschiebbarer Haut bedeckt ist.

enoral:

Das rechte OK-Vestibulum ist verstrichen, am OK-Alveolarfortsatz ist von Regio 13 bis Regio 18, cranial bis zur Fossa infraorbitalis und am harten Gaumen ca. 1 cm paramedian bis zur Mittellinie reichend, eine harte Auftreibung zu tasten, die von reizloser Schleimhaut bedeckt ist.

Rö. Bef.: Am Boden der rechten Kieferhöhle ist eine rundliche, unscharf begrenzte Verschattung von relativ homogener Struktur festzustellen, die das Kieferhöhlenvolumen auf ca. 1/3 verringert und die laterale Kieferhöhlenwand mit einbezieht. Der Orbitaboden erscheint veränderungsfrei. An den Wurzeln des Zahnes 16 sind deutliche Resorptionserscheinungen festzustellen.

Abb. 42

Pat.: H., K.
Ossifizierendes Fibrom
Ausdehnung des Tumors am rechten
OK-Alveolarfortsatz und im Be-
reich der rechten Kieferhöhle in
der Nasennebenhöhlenaufnahme

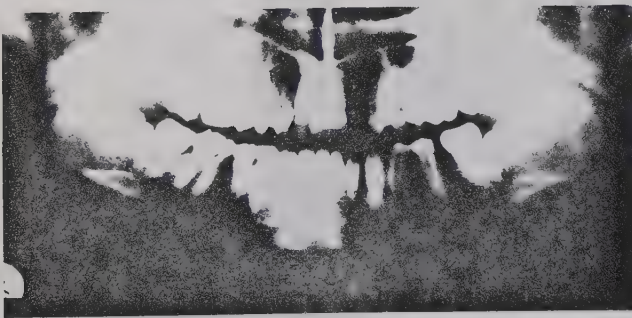
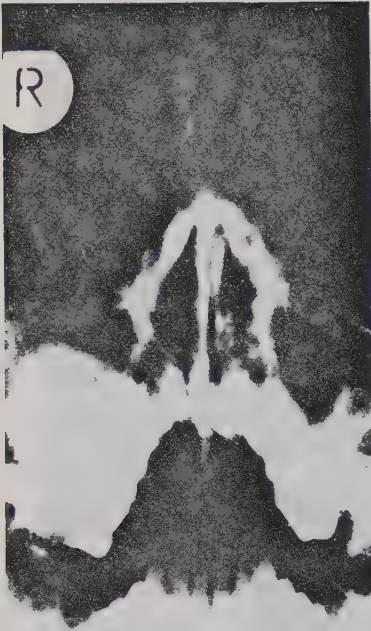


Abb. 43

Pat.: H., K.
Deutliche Resorptionserscheinungen an den Wurzeln des
Zahnes 16 im Orthopantomogramm

Operation: Probeexcision aus dem Alveolarfortsatzbereich des rechten OK.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom.

Sofort anschließend wurde eine OK-Teilresektion durchgeführt. Dabei wurden durchtrennt:

Der harte Gaumen neben der Medianlinie,
der OK-Alveolarfortsatz dorsal von 13,
die Fossa canina lateral bis zum Jochbein und
cranial bis zum Orbitaboden; es erfolgte primäre
plastische Defektdeckung zur Mundhöhle.

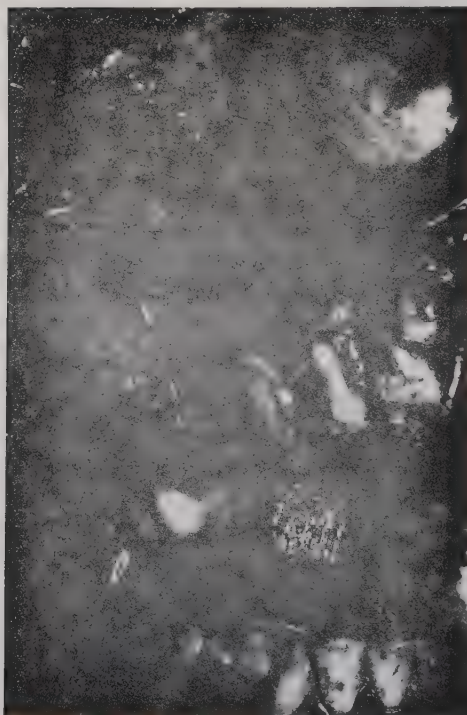


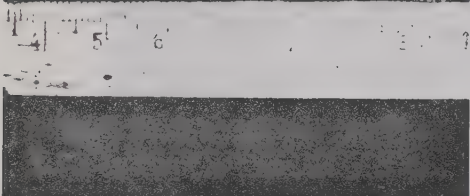
Abb. 44

Pat.: H., K.
Der intraoperative
Befund zeigt die
Grenzen der OK-Teil-
resektion



Abb. 45

Pat.: H., K.
Operationspräparat



Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom,
im Tumorkernbereich fanden sich vorwiegend Osteomanteile.

Heilung: Komplikationslos.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Der Patient gibt keine Beschwerden an und hat keine erneuten Auftreibungen im Operationsbereich beobachtet.

Klin.Bef.: extraoral:

Im Bereich der Regio zygomatica und infraorbitalis besteht keine Asymmetrie rechts gegenüber links, allerdings scheint die rechte Wange gegenüber der Linken weniger prominent. Die Narben der Schnittführung nach Weber-Dieffenbach sind reizlos verheilt.

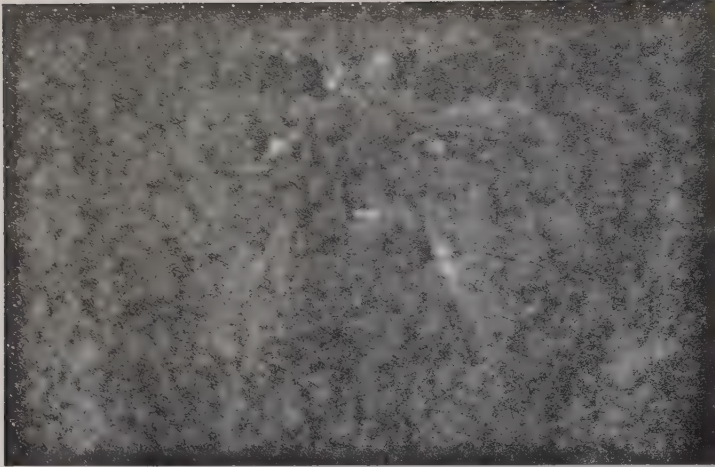


Abb. 46

Pat.: H., K.

Die en face Ansicht zeigt keine Gesichtssymmetrie 1 Jahr nach der OK-Teilresektion

enoral:

Im ehemaligen Operationsgebiet sind weder Nahtdehiszenzen noch Reizerscheinungen oder Auftreibungen festzustellen.

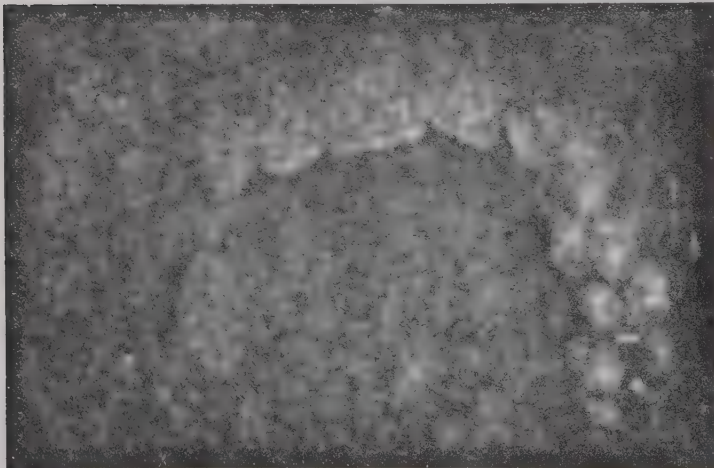


Abb. 47 Pat.: H., K.

Enoraler Befund 1 Jahr nach der Oberkieferteilresektion, im Bereich der Weichteilplastik besteht keine Fistel zur Kieferhöhle

Rö. Bef.: Es besteht kein Anhaltspunkt auf ein Rezidiv, alle Knochenstrukturen sind veränderungsfrei, die rechte Kieferhöhle ist bis auf ein kleines mesiales Restlumen homogen verschattet (die Kieferhöhlenschleimhaut wurde bei der Operation restlos entfernt).

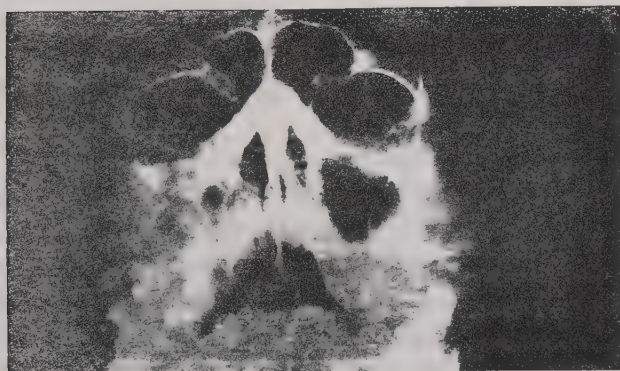


Abb. 48

Pat.: H., K.

Die Schädelübersichtsaufnahme zeigt 1 Jahr nach der OK-Teilresektion keinen Anhalt auf ein Rezidiv

Patient: K., S.

Krankenblatt Nr.: 397/71

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1971

Alter zu diesem Zeitpunkt: 13 Jahre

Anamnese: Seit etwa 2 Jahren beobachtet der Patient eine harte Auftreibung in der Umschlagfalte des rechten Oberkiefers.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio zygomatica rechts ist eine ca. olivengroße, harte Auftreibung zu tasten, die bedeckende Haut ist nicht druckschmerzhaft, nicht gerötet und leicht auf der Unterlage zu verschieben.

enoral:

Die Umschlagfalte am rechten OK ist verstrichen, am Alveolarfortsatz ist von Regio 13 bis in Regio 17 eine harte Auftreibung zu tasten.

Rö. Bef.: Im Apikalbereich der Zähne 13 bis 16 zeigt der Knochen eine unscharf begrenzte Strukturverdichtung, die nach cranial den Kieferhöhlenboden zu überschreiten scheint.

Operation: Ausschälung des Tumors.

Hist.Diag.: Fibröse Dysplasie

Heilung: Ohne Komplikationen

Nachuntersuchung und Weiterbehandlung 1974

Krankenblatt Nr.: 94/74

Anamnese: Der Patient ist seit der Operation von 1971 beschwerdefrei und hat auch keine erneute Auftreibung beobachtet.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio zygomatica ist erneut eine etwa mandelgroße, harte Schwellung zu tasten, die bedeckende Haut ist leicht druckschmerzhaft und leicht gerötet und wirkt etwas gespannt; die submandibulären Lymphknoten sind tastbar vergrößert.

enoral:

Die Umschlagfalte des rechten OK ist von Regio 13 bis in Regio 16 verstrichen.

Rö. Bef.: Die Panoramaaufnahme zeigt wiederum eine unscharf begrenzte Knochenstrukturverdichtung im Apikalbereich der Zähne 12 bis 16, die Kieferhöhle erscheint, soweit auf dieser Aufnahme zu beurteilen, massiv verschattet; auf der Schädelübersichtsaufnahme imponiert der massiv verdickte Orbitaboden rechts.

Operation: Revision der rechten Kieferhöhle mit Resektion der verdickten Knochenanteile.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom.

Heilung: Nach einer anfänglichen Infektion - gut.

Weiterbehandlung 1977

Krankenblatt Nr.: 306/77, 374/77

Anamnese: Der Patient beobachtet seit etwa 2 Monaten die langsame Zunahme einer erneuten Auftreibung am rechten Oberkiefer.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio infraorbitalis und der Regio zygomatica ist eine harte ca. walnußgroße Auftreibung zu tasten, die von reizloser und auf der Unterlage verschiebbarer Haut bedeckt ist.

enoral:

Das OK-Vestibulum rechts ist verstrichen, von Regio 11 bis in Regio 16 ist eine harte Auftreibung zu tasten, die bedeckende Schleimhaut ist reizlos.

Rö. Bef.: Im Bereich des Oberkieferalveolarfortsatzes befindet sich von Regio 21 über die Mittellinie reichend bis in Regio 16 ein unscharf begrenzter Bereich mit Knochenstrukturverdichtungen. Die Schädelübersichtsaufnahme zeigt eine verschattete Kieferhöhle (Zustand nach Kieferhöhlenrevision von 1974) und eine massive Verdickung und Verdichtung des Orbitabodens rechts.

Operation: Probeexcision aus dem rechten OK-Alveolarfortsatz.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom.

Anschließend wurde eine Oberkieferenteilresektion durchgeführt, dabei wurden durchtrennt:

Der OK-Alveolarfortsatz beim Zahn 12 und der harte Gaumen an der Medianlinie.

Es wurden reseziert:

Die nasale und buccale Wand der Kieferhöhle, Teile des Jochbeinmassivs, der Orbitaboden und der Alveolarfortsatz des OK. Der Orbitaboden wurde mit einer Hängemattenplastik (lyophilisierte Dura) rekonstruiert.

Hist. Diag.: Fibroossäre Läsion, einer fibrösen Dysplasie vergleichbar.

Heilung: Geringe Nahtdehiszenz intraoral, sonst komplikationsfrei.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Seit der Operation 1977 ist der Patient beschwerdefrei und hat keine erneute Auftreibung beobachtet.

Klin. Bef.: extraoral:

Die Narben der extraoralen Schnittführung sind gut verheilt; die Operation hat kaum zu einer kosmetischen Beeinträchtigung geführt, beide Bulbi stehen auf gleicher Höhe, es liegen keine Doppelbilder vor.

enoral:

Es ist keine Dehiszenz im ehemaligen Operationsbereich festzustellen.

Patient: H., M.

Krankenblatt Nr.: 714/72

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1972

Alter zu diesem Zeitpunkt: 2 Jahre

Anamnese: Seit 1 Monat beobachten die Eltern eine rasch zunehmende Auftreibung am rechten Kieferwinkel.

Familienanamnese: unauffällig.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideomasseterica rechts ist eine etwa hühnereigroße, harte Auftreibung zu tasten, die bedeckende Haut wirkt gespannt, ist aber nicht gerötet und gut auf der Unterlage zu verschieben.

enoral:

Das UK-Vestibulum ist in Höhe des 2. Milchmolaren verstrichen, der aufsteigende UK-Ast zeigt eine harte, ca. mandelgroße Auftreibung, die mit reizloser, nicht druckschmerzhafter Schleimhaut bedeckt ist.

Rö. Bef.: Von Regio des Zahnkeimes 85 nach dorsal und cranial ist der horizontale und aufsteigende UK-Ast massiv verdickt. Der caudale UK-Rand ist caudal vorgewölbt. In diesem Bereich wechseln Bezirke wolkiger Strukturverdichtung mit polyzyklischen Aufhellungsbezirken.

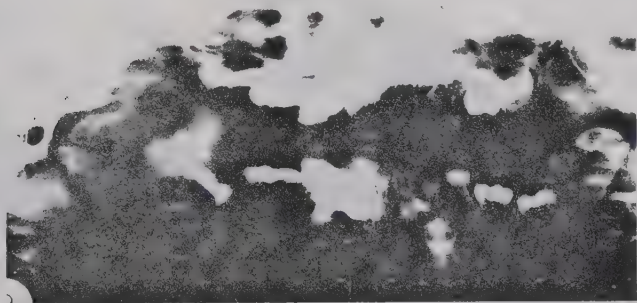


Abb. 49 Pat.:H., M.; Ossifizierendes Fibrom
Auftreibung des rechten horizontalen UK-Astes, des Kieferwinkels und des aufsteigenden UK-Astes im Orthopantomogramm

Operation: Ausschälung des Tumors im rechten Kieferwinkel, dabei wurde der UK so geschwächt, daß es zur Spontanfraktur kam; der Periostschlauch konnte erhalten werden.

Hist.Diag.: Gering ossifizierendes Kieferfibrom.

Heilung: Komplikationslos.

Nachuntersuchung 1974

Anamnese: Es besteht noch eine leichte Auftreibung des rechten Kieferwinkels, die kein Wachstum zeigt.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideo-masseterica rechts ist noch eine ca. mandelgroße, nicht druckschmerzhaftige Auftreibung zu tasten.

enoral:

Keine Besonderheiten

Rö. Bef.: Der rechte horizontale UK-Ast ist vom Zahnkeim 46 an verdickt. Die Auftreibung erstreckt sich über den aufsteigenden UK-Ast bis zur Basis des Processus articularis. In diesem Bereich zeigt der Knochen polyzyklische Aufhellungen, die von zarten Verdichtungslinien durchzogen werden.

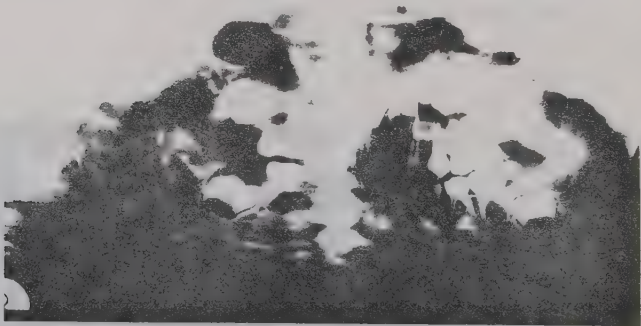


Abb. 50 Pat.: H., M.

2 Jahre nach der Tumorausschälung sind im rechten horizontalen UK-Ast distal Regio 46 und im rechten aufsteigenden UK-Ast wieder eine polyzyklische Aufhellung zu finden

Nachuntersuchung 1975

Anamnese und

Klin. Bef.: Wie 1974

Rö. Bef.: Der rechte Kieferwinkelbereich zeigt jetzt eine gleichmäßigere Knochenstruktur als 1974. Der aufsteigende UK-Ast ist verdickt und noch von einzelnen, jetzt deutlich abgegrenzten Aufhellungszonen durchsetzt.

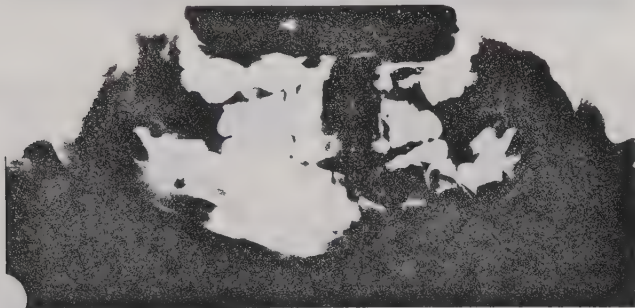


Abb. 51

Pat.: H., M.

3 Jahre nach der Tumorausschälung haben sich die polyzyklischen Aufhellungsherde im rechten Kieferwinkelbereich und im rechten aufsteigenden UK-Ast im Vergleich zum Orthopantomogramm vom Vorjahr deutlich verkleinert.

Nachuntersuchung 1977

Anamnese: Das Kind ist seit der Operation 1972 beschwerdefrei.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideo-maseterica ist keine Auftreibung mehr zu tasten.

enoral:

Keine Besonderheiten.

Rö. Bef.: Die Veränderungen am rechten Kieferwinkel haben sich gegenüber den Aufnahmen von 1975 weiter zurückgebildet.

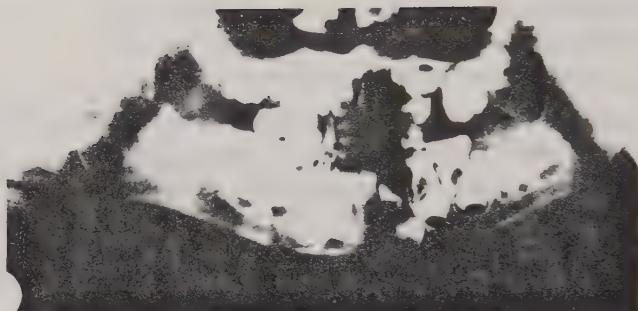


Abb. 52 Pat.: H., M.

5 Jahre nach der Tumorausschälung am rechten Kieferwinkel besteht noch ein relativ scharf begrenzter polyzyklischer Aufhellungsherd im operierten Gebiet.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Wie 1977

Klin. Bef.: extraoral:

Bis auf eine Abflachung des Kinnbereiches finden sich keine Besonderheiten; eine Gesichtssymmetrie besteht nicht.

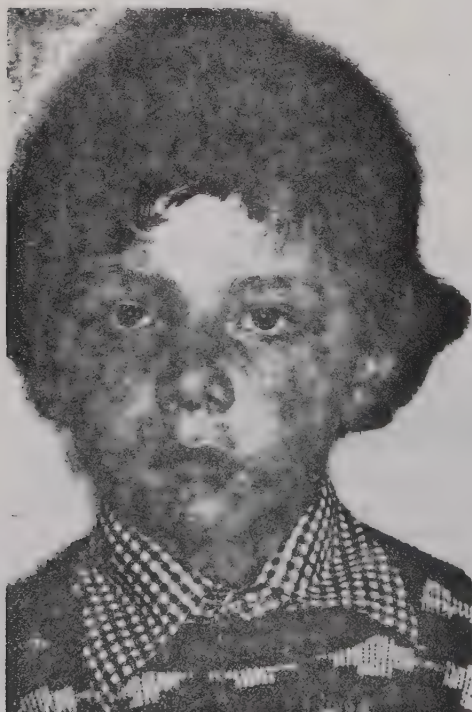


Abb. 53

Pat.: H., M.

6 Jahre nach der Tumorausschälung ist keine Gesichtssymmetrie festzustellen

enoral:

Das rechte UK-Vestibulum ist im Molarenbereich verstrichen. Das Gebiß findet sich in desolatem Zustand.

Rö. Bef.: Gegenüber der Aufnahme von 1977 sind keine auffallenden Veränderungen festzustellen; die polyzyklischen Aufhellungserscheinungen im aufsteigenden rechten UK-Ast und Kieferwinkel zeigen deutliche Rückbildungstendenz (besonders im Vergleich zu den Aufnahmen von 1972 - 1974).

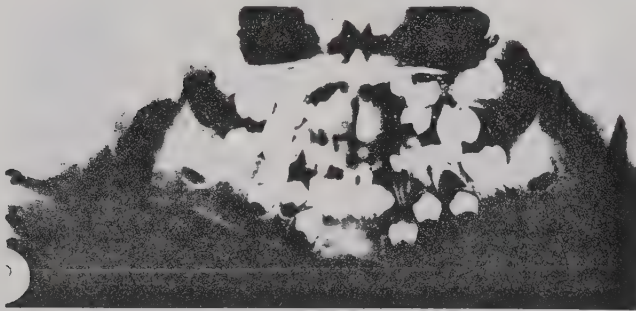


Abb. 54

Pat.: H., M.

6 Jahre nach der Tumorausschälung zeigt das schon 3 Jahre nach der Operation festgestellte Rezidiv am rechten Kieferwinkel deutlich spontane Rückbildungstendenz

Patient: R., Ch.

Krankenblatt Nr.: 171/69

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1969

Alter zu diesem Zeitpunkt: 12 Jahre

Anamnese: Vor ca. 2 Jahren trat in der Umschlagfalte des rechten UK's eine Auftreibung auf, die andererseits entfernt wurde. Schon 1/2 Jahr später kam es an der gleichen Stelle zu einer erneuten Schwellung.

Klin. Bef.: extraoral:

An der Grenze zwischen Regio buccalis und Regio parotideo-masseterica rechts ist eine harte, etwa kirschgroße, leicht druckschmerzhaftige Auftreibung zu tasten, die von reizloser, auf der Unterlage verschiebbarer Haut bedeckt wird.

enoral:

Das rechte UK-Vestibulum ist verstrichen, von Regio 43 bis in Regio 46 ist eine harte, kirschgroße Auftreibung zu tasten; die bedeckende Schleimhaut ist nicht gerötet und auf der Unterlage zu verschieben.

Rö. Bef.: Es sind keine Röntgenaufnahmen von 1969 mehr vorhanden.

Operation: Ausschälung des Tumors im rechten UK.

Hist.Diag.: Fibröse Dysplasie

Heilung: Komplikationslos

Weiterbehandlung 1975

Krankenblatt Nr.: 115/75

Anamnese: Der Patient wird von seinem behandelnden Zahnarzt erneut wegen einer seit ca. 1/2 Jahr bestehenden Auftreibung am rechten UK überwiesen.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio buccalis und dem caudalen Bereich der Regio parotideo-masseterica läßt sich eine derbe, ca. walnußgroße Auftreibung tasten. Die bedeckende Haut ist nicht gerötet, nicht druckschmerzhaft und auf der Unterlage zu verschieben.

enoral:

Am rechten UK-Alveolarfortsatz in Höhe der Prämolarenwurzeln ist eine harte Auftreibung tastbar, die bedeckende Schleimhaut ist reizlos.

Rö. Bef.: Im rechten horizontalen UK-Ast ist von Regio 44 nach dorsal bis zum Kieferwinkel und vom UK-Rand bis zum Alveolarfortsatz reichend eine massive, marmoriert strukturierte Verschattung festzustellen. In Regio 45 findet sich ein Wurzelrest.

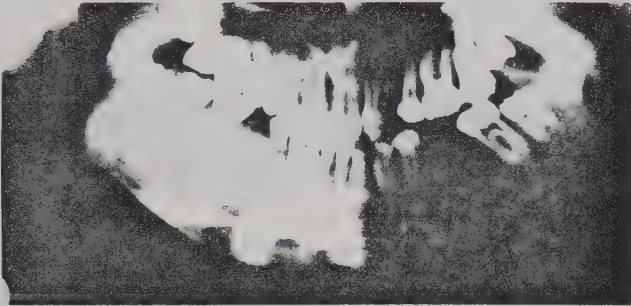


Abb. 55

Pat.: R., Ch.; Ossifizierendes Fibrom

Im Orthopantomogramm zeigt sich am rechten horizontalen UK-Ast eine massive Verschattung, die von Regio 44 bis zum Kieferwinkel reicht. Vor 6 Jahren war im gleichen Bereich die Ausschälung einer fibrösen Dysplasie vorgenommen worden.

Operation: Modellierende Osteotomie.

Hist.Diag.: Fibroossäre Läsion, einem ossifizierenden Fibrom vergleichbar.

Heilung: Ohne Komplikationen.

Weiterbehandlung 1977

Krankenblatt Nr.: 635/77

Anamnese: Seit der letzten Operation von 1975 nahm die Auftreibung am rechten UK kontinuierlich zu. Der behandelnde Zahnarzt überwies den Patienten vor einer geplanten prothetischen Versorgung erneut.

Klin. Bef.: extraoral:

Der gesamte rechte horizontale UK-Ast ist von der Mittellinie bis zum Kieferwinkel derb aufgetrieben, es besteht leichte Druckschmerzhaftigkeit und die bedeckende reizlose Haut ist auf der Unterlage zu verschieben.

enoral:

Der rechte UK-Alveolarfortsatz ist von der Mittellinie bis zum Kieferwinkel verdickt, die Schleimhaut ist reizlos.

Rö. Bef.: Keine Veränderung gegenüber dem Befund von 1975.

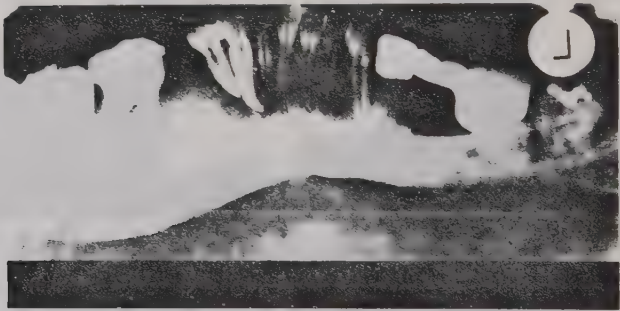


Abb. 56

Pat.: R., Ch.

Die UK-Panoramix-Röntgenaufnahme zeigt 8 Jahre nach Ausschälung einer fibrösen Dysplasie im rechten horizontalen UK-Ast und zwei Jahre nach einer modellierenden Osteotomie im gleichen Bereich erneut eine massive Verschattung.

Operation: Probeexcision

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom oder Fibroosteon

Anschließend wurde 1978

(Krankenblatt Nr.: 56/78, 354/78, 573/78)

die Teilresektion des UK rechts mit

Durchtrennung des horizontalen UK-Astes in Regio 32 und des aufsteigenden UK-Astes an der Basis des Gelenkfortsatzes vorgenommen.

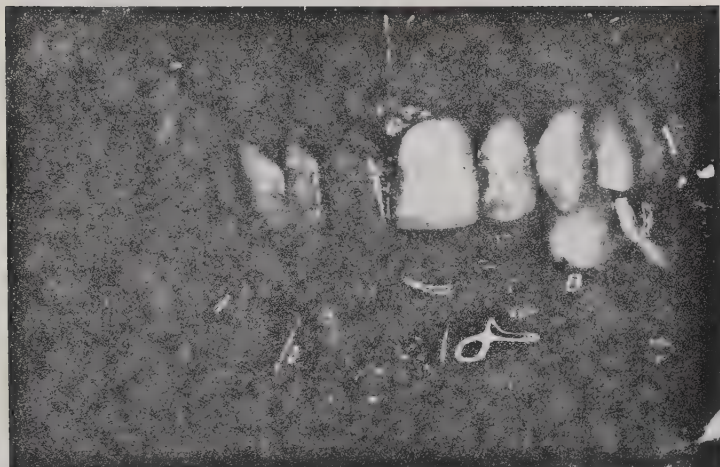


Abb. 57

Pat.: R., Ch.

Vor der UK-Teilresektion wurden die im Operationsgebiet stehenden Zähne extrahiert. Typisch ist die starke Auftreibung des horizontalen UK-Astes im Molarenbereich

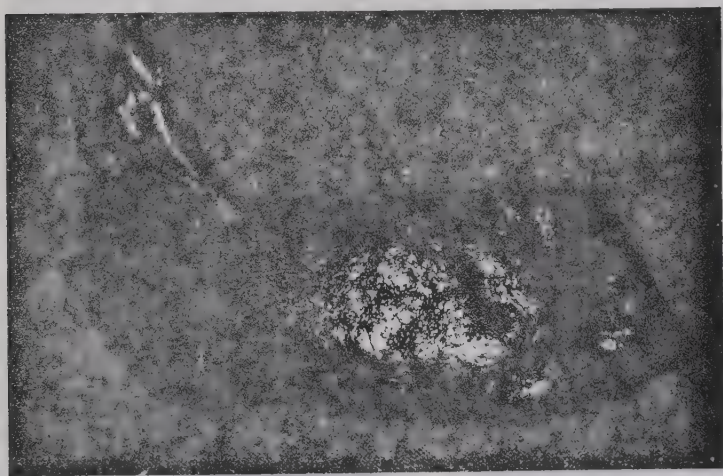


Abb. 58 Pat.: R., Ch.

Operationspräparat

Im gleichen Operationsgang wurde zur UK-Rekonstruktion ein Beckenspantransplantat eingebracht.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom, teilweise einem Fibroosteom vergleichbar.

Heilung: Guter Heilungsverlauf



Abb. 59

Pat.: R., Ch.
6 Wochen nach UK-Teilresektion rechts mit anschließender Beckenspantransplantation besteht noch eine operationsbedingte Schwellung des rechten Untergesichtes

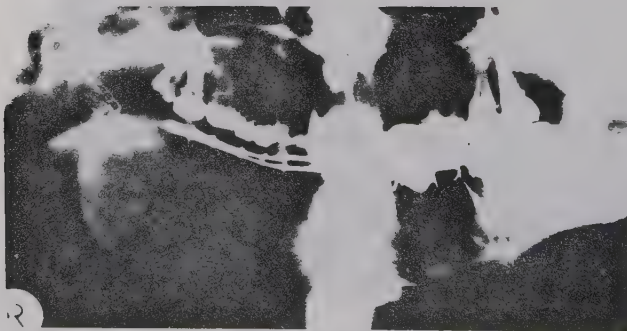


Abb. 60 Pat.: R., Ch.
Orthopantomogramm nach der operativen Entfernung des ossifizierenden Fibroms durch UK-Teilresektion mit anschließender Beckenspantransplantation

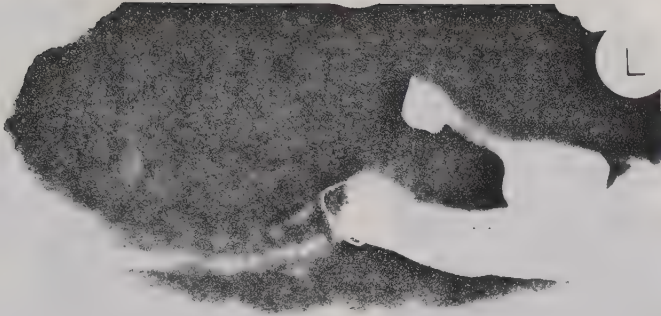


Abb. 61

Pat.: R., Ch.

UK Panoramix-Röntgenaufnahme 3 Jahre nach der Operation.
Das Beckenspantransplantat ist gut konsolidiert

Weiterbehandlung 1980

Aufgrund einer sekundären Verkürzung des Beckenspantransplantates hat sich im linken UK ein Kreuzbiß eingestellt, der durch rein prothetische Maßnahmen nicht kompensiert werden konnte. Daraufhin erfolgte nochmals die Interposition eines Beckenspantransplantates in den rekonstruierten rechten horizontalen UK-Ast.



Abb. 61 a

Pat.: R., Ch.

Das interponierte Beckenspantransplantat zur Verlängerung des rechten horizontalen UK-Astes ist durch eine Überbrückungsplatte fixiert. Die Symmetrie des UK in seinen kaudalen Anteilen ist wieder hergestellt

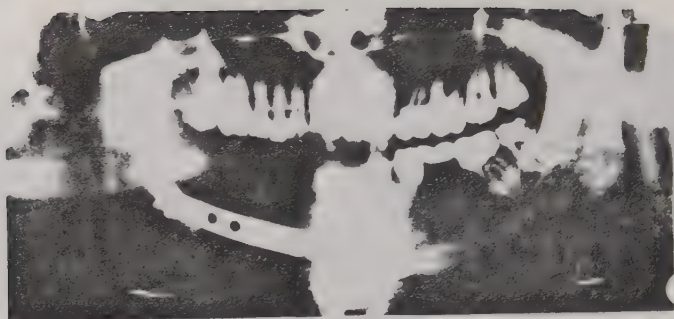


Abb. 61 b

Pat.: R., Ch.

UK Panoramix-Röntgenaufnahme 1980 postoperativ.

Das Beckenspaninterponat ist in seinen kaudalen
Anteilen konsolidiert



Abb. 61 c

Pat.: R., Ch.

Enoraler Befund 1 Jahr nach Eingliederung des zweiten
Beckenspantransplantates; die bedeckenden Schleimhäute
sind intakt

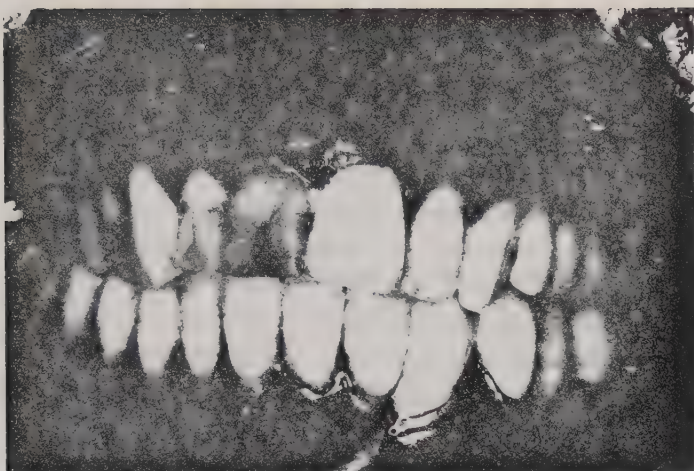


Abb. 61 d

Pat.: R., Ch.

Zustand nach prothetischer Versorgung 1981; der Kreuzbiss
im linken UK ist behoben

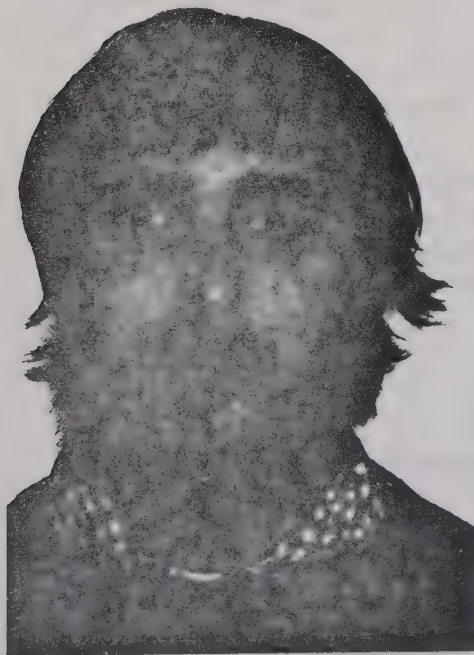


Abb. 61 e

Pat.: R., Ch.

Die en face Ansicht 1981
zeigt, daß die Gesichtssymmetrie vollständig
wiederhergestellt ist.
Der Bart dient nicht zum
Verbergen einer Asymmetrie

Patient: R., A. (Portugiese)

Krankenblatt Nr.: 754/74

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1974

Alter zu diesem Zeitpunkt: 36 Jahre

Anamnese: Seit etwa 4 Jahren beobachtet der Patient eine Auftreibung am rechten Unterkiefer, vor 1 Jahr wurden ihm deswegen andererseits die Zähne 46, 47, 48 extrahiert.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideomasseterica rechts ist eine klar umschriebene, harte, ca. pflaumengroße Auftreibung zu tasten.

enoral:

Die Umschlagfalte des rechten UK ist von Regio 43 an nach distal verstrichen.

Rö. Bef.: Der rechte horizontale UK-Ast zeigt von Regio 44 an, über den Kieferwinkel und den aufsteigenden UK-Ast bis zur Basis des Processus muscularis und articularis reichend, neben unscharf begrenzten Zonen zystischer Aufhellung, Regionen mit wolziger Verschattung. In dem bezeichneten Bereich ist der UK verdickt.

Operation: Probeexcision Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom.
Anschließend wurde sofort eine Ausschälung vorgenommen.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom - Tumor nicht im Gesunden entfernt.
Daraufhin wurde eine UK-Teilresektion mit Durchtrennung des UK beim Zahn 43 und Exartikulation durchgeführt; im gleichen Operationsgang wurde zur Rekonstruktion des UK ein Beckspantransplantat eingefügt.

Heilung: Nahtdehiszenz.

Weiterbehandlung 1975

Krankenblatt Nr. 299/75, 626/75

Anamnese: Aus dem Operationsgebiet von 1974 wird ständig Sekret abgesondert.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio parotideomasseterica und im Kieferwinkelbereich ist eine ca. olivengroße, derbe Schwellung zu tasten, es besteht Druckschmerzhaftigkeit, die Haut ist gerötet und zeigt an der caudalen UK-Kante ein deutliches Granuloma pyogenicum.

enoral:

Keine Besonderheiten.

Rö. Bef.: Zustand nach UK-Teilresektion rechts und Beckenspantransplantat.

Therapie: Wundrevision und teilweise Entfernung des Beckenspantransplantates.

Der Patient verunglückte bei einem Autounfall 1977 in seiner Heimat tödlich, ein Zusammenhang mit der Erkrankung bestand nicht.

Patient: St., M.

Krankenblatt Nr. 55/72, 260/72

Geschlecht: Männlich

Behandlungsaufnahme: 1972

Alter zu diesem Zeitpunkt: 49 Jahre

Anamnese: Der Patient erhielt 1944 einen Gewehrkolbenschlag unter das rechte Auge; seit 20 Jahren beobachtet er in diesem Gebiet eine mäßige Auftreibung, die sich in den letzten 2 - 3 Jahren verstärkt hat.

Klin. Bef.: extraoral:

In der Regio infraorbitalis rechts ist eine harte, ca. pflaumengroße Auftreibung zu tasten, es besteht keine Druckschmerzhaftigkeit und die bedeckende Haut ist reizlos.

enoral:

Die rechte OK-Umschlagfalte ist von Regio 13 an bis zum Tuber verstrichen, die Schleimhaut ist nicht gerötet.

Rö. Bef.: Die Oberkieferpanoramix-Aufnahme zeigt einen massiv aufgetriebenen rechten OK-Alveolarfortsatz, die Kieferhöhle rechts ist verschattet, der Orbitaboden ist gegen die Verschattung nicht mehr abzugrenzen, das rechte Jochbein erscheint aufgetrieben.

Operation: OK-Teilresektion rechts unter Erhalt des Orbitabodens und der Zahnreihe im rechten OK.

Hist. Diag.: Ossifizierendes Fibrom.

Heilung: Komplikationslos.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Im operierten Gebiet bestehen seit dem Eingriff häufig neuralgiforme Beschwerden.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht eine Gesichtsasymmetrie im Bereich des rechten Mittelgesichts; in diesem Bereich sind die Operationsnarben von 1972 deutlich zu erkennen.

enoral:

Das OK-Vestibulum rechts ist von Höhe des Zahnes 16 an nach distal verstrichen, eine ca. mandelgroße Auftreibung am Alveolarfortsatz ist in dieser Region von buccal zu tasten.

Rö. Bef.: Die rechte Kieferhöhle ist massiv verschattet, der Kieferhöhlenboden und die laterale Wand erscheinen verdickt; für ein Rezidiv besteht kein Anhalt.

Patient: St., A.

Krankenblatt Nr.: 863/75

Geschlecht: Weiblich

Behandlungsaufnahme: 1975

Alter zu diesem Zeitpunkt: 52 Jahre

Anamnese: Seit 9 Monaten beobachtet die Patientin eine langsam zunehmende Auftreibung am linken UK. Vor 6 Monaten begann sich der erste linke UK-Molar zu lockern und wurde andererseits zusammen mit dem Zahn 34 extrahiert.

Klin. Bef.: extraoral:

Im Grenzbereich von Regio buccalis und Regio parotideomasseterica links ist eine harte, etwa kirschgroße Auftreibung zu tasten. Es besteht keine Druckschmerzhaftigkeit und die bedeckende Haut ist nicht gerötet.

enoral:

Das linke UK-Vestibulum ist von Regio 34 an nach dorsal verstrichen. Von Regio 34 bis Regio 38 ist eine harte, relativ gut abgrenzbare Auftreibung mit glatter Oberfläche von buccal und lingual aus zu tasten. Die bedeckende Schleimhaut ist reizlos und nicht druckschmerzhaft.

Rö. Bef.: Der UK-Alveolarfortsatz links ist von Regio 34 bis Regio 38 verdickt, in diesem Bereich findet sich im UK-Alveolarfortsatz und aufsteigendem UK-Ast eine wolkige, unscharf begrenzte Verschattung.

Operation: Osteotomie.

Abtragung des UK-Alveolarfortsatzes von Regio 34 an bis zum inneren Kieferwinkel, ohne Eröffnung des Canalis mandibularis.

Hist.Diag.: Ossifizierendes Fibrom.



Abb. 62

Pat.: St., A.; Ossifizierendes Fibrom
Unschärf begrenzte, wolkige Verschattung am linken
horizontalen und aufsteigenden UK-Ast, besonders
in Regio 37, 38 im Orthopantomogramm

Ein postoperatives Röntgenbild (Abb. 63) zeigt, daß der Prozeß nicht im Gesunden entfernt wurde, von Regio 38 an über den aufsteigenden UK-Ast bis hin zur Basis des Processus muscularis finden sich noch wolkige Verschattungsbereiche. Deshalb wurde 1976 ca. 2 Monate nach der Erstoperation eine Nachresektion angeschlossen.

Krankenblatt Nr.: 17/76

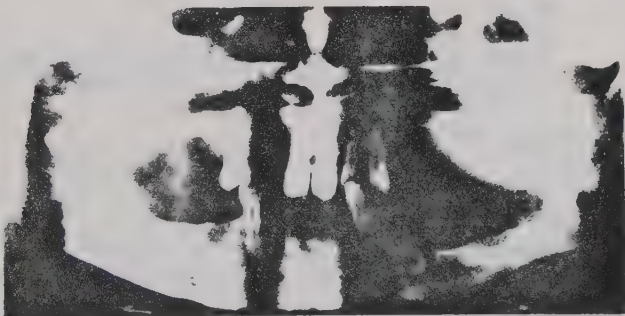


Abb. 63

Pat.: St., A.
Nach der Osteotomie ist im linken aufsteigenden UK-Ast
noch eine Verschattung festzustellen, die im Orthopantomo-
gramm bis zur Basis des Processus muscularis reicht

Operation: Resektion im Gesunden
mit Abtragung des UK-Alveolarfortsatzes von Regio 34
an, des ventralen Anteils des aufsteigenden UK-Astes
und des Prozessus muscularis, der Canalis mandibularis
wurde ohne Durchtrennung des Nervs eröffnet.

Nachuntersuchung 1976

Anamnese,

Klin. Bef. und

Rö. Bef.: Ohne Besonderheiten.



Abb. 64

Pat.: St., A.

4 Monate nach der 2. Resektion zeigt das Orthopantomogramm, daß der Tumor restlos entfernt wurde

Nachuntersuchung 1977

Anamnese,

Klin. Bef. und

Rö. Bef.: Ohne Besonderheiten.

Nachuntersuchung 1978

Anamnese: Die Patientin hat im Operationsbereich der Jahre 1975 und 1976 keine erneute Auftreibung bemerkt, die nach der Operation im linken UK bestehende Anästhesie hat allmählich abgenommen.

Klin. Bef.: extraoral:

Es besteht keine Gesichtsasymmetrie, submandibulär sind links Lymphknoten zu tasten.

enoral:

Schleimhautläsionen oder Auftreibungen sind nicht festzustellen, im Versorgungsbereich des Nervus V_3 sind Kälte- und Schmerzempfindung herabgesetzt, die Hypästhesie nimmt nach den Beobachtungen der Patientin jedoch langsam ab.

Rö. Bef.: Im ehemaligen Operationsgebiet ist Knochenapposition festzustellen. Einen Anhalt für ein Rezidiv gibt es nicht.

4.3 Tabellarische Auswertung

4.3.1 Tabelle aller erfaßten Krankengeschichten - Tabelle 1

Anzahl der männl.- Patienten weibl.	Ossifizieren- des Fibrom	Fibröse Dysplasie	Cherubismus	Primäre Riesen- zellgeschwülste	Neurofibromatose Recklinghausen mit Knochenveränderun- gen im Sinne einer Dysplasie
10 6		3 2	2 3	7 7	1 1
Alter in Jahren zum Zeitpunkt der Erstbe- handlung	2 6 9 12 12 12 13 16 24 28 36 41 45 49 52	12 15 15 17 19	3 5 6 7	6 6 7 10 11 13 13 15 18 30 37 38 49 56	10 10
Art der Erstbe- handlung					
modell. Osteot. Ausschälung Resektion im Ges. OK- bzw. UK-Teil- resektion	3 9 2 2	1 3 1	4	8 5 1	2
Anzahl der Rezidive bei modell. Osteot. Ausschälung Resektion im Ges. OK- bzw. UK-Teil- resektion	4 3	2			
Zu Nachuntersuchung erschienene Pat.	10	3	4	13	2
Rezidive bei der Nachuntersuchung (1978)		1	2	1	

4.3.2 Tabelle 2

Rezidivneigung beim Ossifizierenden Fibrom

Patient	Alter zum Zeitpunkt der Erstbehandlung bzw. des Rezidives	Operationsart	Rezidivfrei zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung (1978) seit:
St., A.	53	UK-Teilresektion unter Erhalt der Kontinuität	2 Jahren
K., M.	24	Resektion im Gesunden	2 Jahren
H., K.	16	OK-Teilresektion	1 Jahr
V., D.	9 - 11	Ausschälung Resektion im Gesunden	Keine Nachuntersuchung
K., H.	41	Ausschälung	6 Jahren
St., J.	49	Modellierende Osteotomie	Tumor ist seit der Op vor 3 Jahren nicht mehr gewachsen
R., Ch.	12 18 21	Mod. Ost. Mod. Ost. UK-Teilresektion	Letzte Op war kurz vor der Nachuntersuchung
H., M.	2	Ausschälung	6 Jahren
K., S.	13 16 19	Ausschälung Resektion im Gesunden OK-Teilresektion	1 Jahr
Sch., E.	12	Ausschälung	5 Jahren
H., W.	45	Mod. Ost.	3 Jahren
St., M.	49	OK-Teilresektion	6 Jahren
R., A.	36	UK-Teilresektion	an Unfall verstorben
R., B.	28	Ausschälung	Keine Nachuntersuchung
A., B.	12 14 28	Mod. Ost. Mod. Ost. (Pat. lehnt Behandlung ab)	Patientin entzog sich der Weiterbehandlung und Nachuntersuchung

4.3.3 Auswertung der Tabellen

Die Tabellen I und II zeigen für das ossifizierende Fibrom die größte Rezidivneigung.

Von den 16 in dieser Arbeit erfaßten Patienten mit einem ossifizierenden Fibrom mußten sich fünf wegen Rezidiven erneut in Behandlung begeben, darunter sind drei Patienten, bei denen noch ein weiteres Rezidiv auftrat.

Bei den letzten drei Patienten, zwei jungen Männern und einem Mädchen, fällt auf, daß bei der ersten Behandlung sowohl klinisch als auch histologisch die Diagnose fibröse Dysplasie bzw. Osteopathia fibrosa gestellt wurde. Dementsprechend wurden als Erstoperationen modellierende Osteotomien bzw. Ausschälungen des veränderten Gewebes vorgenommen.

Bei der weiblichen Patientin trat das erste Rezidiv nach 2 Jahren auf; es wurde wiederum die Diagnose Osteopathia fibrosa gestellt und eine modellierende Osteotomie vorgenommen.

Erst 14 Jahre später zeigten sich bei der Patientin erneute Anzeichen eines Rezidives, nach der Probeexcision ergab sich die Diagnose ossifizierendes Fibrom und der Frau wurde ein radikaler chirurgischer Eingriff vorgeschlagen. Die Patientin entzog sich dann der weiteren Behandlung und lehnte auch eine Nachuntersuchung mit der Begründung, anderweitig in Behandlung zu stehen, ab.

Bei den beiden jungen Männern trat das erste Rezidiv nach drei bzw. sechs Jahren auf. Die Diagnose lautete diesmal ossifizierendes Fibrom, trotzdem wurde kein radikaler chirurgischer Eingriff vorgenommen, sondern eine modellierende Osteotomie bzw. Ausschälung durchgeführt. Nach 3 Jahren trat dann auch bei einem Patienten (Krankenblatt Nr.: 306/77, 374/77, Pat.: K., S. - S. 77) erneut ein Rezidiv auf. Seit der daraufhin durchgeführten radikalen Operation (Oberkieferteilresektion) ist der Patient bis heute rezidivfrei. Bei dem anderen männlichen Patienten kam es nach 2 Jahren zum zweiten Rezidiv (Krankenblatt Nr. 635/77, 56/78, 354/78, 578/78 Pat.: R., Ch. - S. 85), es wurde dann eine UK-Teilresektion mit Exartikulation vorgenommen. Auch dieser Patient ist bis heute rezidivfrei.

Auffallend ist das Ersterkrankungsalter dieser drei Patienten: Die Knochenerkrankung trat bei ihnen zwischen dem 12. und 13. Lebensjahr auf.

Interessant sind auch die Krankengeschichten zweier Brüder, Pat.: V., D. und V., F. Bei dem jüngeren Bruder V., D. (Krankenblatt Nr.: 42/70) wurde im UK ein ossifizierendes Fibrom diagnostiziert und durch Ausschälung entfernt. Der zwei Jahre ältere Bruder V., F. (Krankenblatt Nr. 43/70) wurde im gleichen Jahr wegen einer fibrösen Dysplasie im UK durch Ausschälung operiert. Das ossifizierende Fibrom des jüngeren Bruders rezidierte nach 2 Jahren und es wurde eine Resektion im Gesunden unter Kontinuitätsverlust des UK's durchgeführt (Krankenblatt Nr.: 118/72). Der ältere Bruder blieb über diesen Zeitraum rezidivfrei, leider konnten weitere Nachkontrollen nicht mehr durchgeführt werden, da die Familie aus Bayern verzog.

Rezidive ließen sich auch bei fibröser Dysplasie feststellen, da man hier wegen der Möglichkeit einer Spontanausheilung oder eines Wachstumsstillstandes der fibrösen Knochenherde in der Regel konservativ chirurgisch vorgeht.

Besonders interessant ist die Krankengeschichte der Patientin K., S. (Krankenblatt Nr.: 371/70, 463/75, 522/75, 345/77 - S. 18) mit einer polyostotischen fibrösen Dysplasie. Diese Patientin wurde nach der Erstoperation in der Türkei an unserer Klinik noch dreimal operiert (modellierende Osteotomie). 1970 zum Zeitpunkt der Behandlungsaufnahme in Deutschland war das Mädchen 12 Jahre alt. Bei der Nachuntersuchung 1978 stellten sich die ausgedehnten polyostotischen fibrösen Knochenherde röntgenologisch noch dar, zeigten aber gegenüber den Vorbefunden weder röntgenologisch noch klinisch ein erneutes Wachstum. Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung war die Patientin 20 Jahre alt.

Ähnlich wie bei der fibrösen Dysplasie verhält sich die Rezidivneigung beim Cherubismus, wie sich an den Krankenunterlagen der Kinder, die zu der vorliegenden Arbeit ausgewertet wurden, zeigt. Auch hier wurde wegen der Möglichkeit einer Spontanausheilung und zur Vermeidung entstellender Defekte konservativ chirurgisch vorgegangen und eine Ausschälung der Knochenherde durchgeführt.

Erneute Knochenveränderungen traten bei diesem Krankheitsgeschehen in der Regel an Stellen auf, wo keine Erstoperation durchgeführt wurde (siehe die Krankengeschichten der Schwestern W., E. Krankenblatt Nr.: 208/74, 196/78, 797/78 und W., J. Krankenblatt Nr.: 198/78 - S. 43 - 49).

Bei dem einen Mädchen trat eine erneute Knochenveränderung am anderen, noch nicht operierten Kieferwinkel und bei der Schwester im Kinnbereich des horizontalen UK-Astes auf.

Bei diesem Kind rezidierte allerdings auch die granulomatöse Knochenveränderung am rechten Kieferwinkel, die bei der Erstoperation 4 Jahre zuvor schon einmal ausgeschält worden war.

Die Bestimmung der alkalischen Phosphatasewerte erfolgte bei den Patienten mit fibröser Dysplasie.

Bei der genannten Patientin K., S. - S. 18 mit polyostotischer fibröser Dysplasie ergaben sich folgende Werte:

Jahr	1970	1975	1977
alkal. Phosphatase vor Op	-	650 IE	7 Tage vor Op 838 IE
alkal. Phosphatase nach Op	am Op Tag 260 IE	13 Tage nach Op 291 IE	-

Vor der Operation 1975 (zu diesem Zeitpunkt war die Patientin 17 Jahre alt) war der Wert der alkalischen Phosphatase also mehr als doppelt so hoch wie nach der Operation.

5 Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen bestätigen die Angaben der zitierten Autoren in verschiedener Hinsicht. So war festzustellen, daß die diagnostische Abgrenzung zwischen dem ossifizierenden Fibrom und den anderen fibrösen Kiefererkrankungen, besonders der fibrösen Dysplasie, dem Cherubismus, aber auch der zentralen Riesenzellgeschwulst offenbar sehr schwierig ist, wie es von Becker und Schneider (1962), Meister und Mitarb. (1973) und Adler und Härle (1974) beschrieben wird. Eine sichere diagnostische Unterscheidung ist deshalb unbedingt anzustreben, weil die einzelnen Erkrankungen prognostisch ganz unterschiedlich einzuschätzen sind. So neigt das ossifizierende Fibrom manchmal zum Rezidiv - Lautenbach und Dockhorn (1968); Adler und Härle (1974) geben eine durchschnittliche Rezidivrate von 10 % an. Dagegen kann es bei der fibrösen Dysplasie oder dem Cherubismus nach Meister und Mitarb. (1973), Sitzmann (1973) und Seeliger und Meister (1976) zur Spontanausheilung der Herde bzw. zum Wachstumsstillstand nach Abschluß der Pubertät kommen.

Nach Schulz und Mitarb. (1976) neigt die zentrale Riesenzellgeschwulst bei ungenügend radikaler chirurgischer Therapie ebenfalls zum Rezidiv.

Obwohl auch bei der fibrösen Dysplasie und beim Cherubismus erneute Wachstumsschübe möglich sind, empfehlen Daramola und Mitarb. (1976) bei diesen Krankheitsbildern modellierende Osteotomie bzw. Seeliger und Meister (1976) und Selle (1979) Ausschälung der fibrösen Knochenherde.

Beim ossifizierenden Fibrom halten Du'tescu und Mitarb. (1974), Schilli (1976) und Schmidseider (1976) eine radikale chirurgische Entfernung durch Resektion oder Teilresektion für unbedingt erforderlich.

Bei der zentralen Riesenzellgeschwulst wird zur Ausschälung der Knochenveränderung bzw. zur Resektion im Gesunden geraten.

Die Radikalität der Entfernung des veränderten Knochenbezirkes ist somit von der pathologischen Diagnose (Probeexcision oder Schnellschnittdiagnostik während der Operation) abhängig, da klinische und röntgenologische Befunde allein keine eindeutige Zuordnung des Krankheitsbildes zulassen. Andererseits sieht der Pathologe den Patienten nicht und erhält oft nur lückenhafte Informationen über das klinische Bild und den Röntgenbefund. Zudem kommt die Diagnostik fibröser Kiefererkrankungen im pathologischen Routinebetrieb selten vor und somit hängt die histologische Diagnosestellung auch von der Erfahrung des Pathologen ab.

Eine engere Zusammenarbeit zwischen Kinderärzten, Zahnmedizinern und Pathologen und eine Spezialisierung einiger Pathohistologen auf diesem Gebiet erscheint wünschenswert. Dadurch könnte einerseits Rezidiven, beispielsweise beim ossifizierenden Fibrom durch radikal-chirurgisches Vorgehen, vorgebeugt werden, andererseits könnten Kindern und Jugendlichen - denn um solche Patienten handelt es sich ja in der Regel bei fibrösen Kiefererkrankungen - in das Knochenwachstum eingreifende bzw. entstellende Operationen erspart werden, wenn es sich nicht um ein rezidivierendes Geschehen handelt.

Für die Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Diagnosefindung spricht der Krankenbericht des Kindes H., M., Krankenblatt Nr. 714/72 (S. 79). Hier wurde nach der Operation histologisch ein "gering ossifizierendes Kieferfibrom" diagnostiziert. Das Alter des Jungen (2 Jahre) und das günstige Nachuntersuchungsergebnis (Rezidivfreiheit über 6 Jahre nach der Ausschälung), die Lokalisation und der Röntgenbefund sprechen aber nicht für ein ossifizierendes Fibrom, sondern lassen eher an fibröse Dysplasie oder Cherubismus denken. Ähnlich problematisch ist die Diagnosestellung bei einem weiteren Kind (M.-G., St., Krankenblatt Nr.: 231/72). Hier spricht zwar das Röntgenbild für die Diagnose ossifizierendes Fibrom, es zeigen sich Resorptionserscheinungen an den dem Knochenaufhellungsherd benachbarten Milchzahnwurzeln und dem Keim eines bleibenden Zahnes.

Das Alter des Kindes (6 Jahre) und die Anamnese (die Knochenveränderung bestand 3 Jahre und hatte sich in den beiden Jahren vor der Operation nicht mehr vergrößert) lassen aber eher an ein nicht-tumoröses Krankheitsbild denken.

Auch bei einem Patienten mit histologisch (bei der Erstoperation und bei der Rezidivoperation) festgestellter zentraler Riesenzellgeschwulst erscheint die Diagnose fraglich (Pat.: F., M. Krankenblatt Nr. 728/71, 101/78, S. 64). Der Junge wurde gleichzeitig in der Universitätskinderklinik wegen einer fibrösen Dysplasie im Humerusschaftbereich links und wegen des Verdachtes auf vorzeitigen Wachstumsstillstand behandelt. Später bestätigte sich der Verdacht der Kinderärzte auf Vorliegen eines Albright Syndroms jedoch nicht. Ob im Verlauf eines Krankheitsgeschehens der Übergang einer fibrösen Kiefererkrankung in eine andere möglich ist, wie es Adler und Härle (1974) andeuten, können wir anhand der wenigen uns zur Auswertung vorliegenden Krankenberichte nicht diskutieren.

Auffallend ist in diesem Zusammenhang aber das Krankheitsgeschehen der Patientin A., B. (Krankenblatt Nr. 1960, 1962, 1976), die wegen Osteopathia fibrosa bzw. fibröser Dysplasie zweimal durch modellierende Osteotomie operiert worden war und bei der erst nach 14 Jahren wieder ein Rezidiv - jetzt mit der durch Probeexcision histologisch gesicherten Diagnose ossifizierendes Fibrom - auftrat. Ganz sicher zeigen die vorliegenden Untersuchungen, daß das ossifizierende Fibrom auch in höherem Alter als von Meister und Mitarb. (1973) und von Wickenhauser und Mitarb. (1973) angenommen wird, auftreten kann. Wickenhauser und Mitarb. (1973) gaben ein Erst-erkrankungsalter bis zum 3. Lebensjahrzehnt an, wir fanden aber unter den 16 erfaßten Patienten mit histologisch gesichertem ossifizierenden Fibrom fünf Patienten im Alter zwischen 36 und 52 Jahren.

Auffallend ist, daß die Rezidivneigung beim ossifizierenden Fibrom bei jugendlichen Patienten (also mit einem Lebensalter unter 30 Jahren) nach konservativem chirurgischen Vorgehen höher zu sein scheint als beim älteren Patienten. So geht aus den vorliegenden Unterlagen hervor, daß die über 30jährigen Patienten auch nach einfacher Tumorausschälung über Jahre hinweg rezidivfrei blieben.

Die in unseren Untersuchungen festgestellte starke Erhöhung der alkalischen Phosphatase bei fibröser Dysplasie, speziell bei der Patientin mit polyostotischer fibröser Dysplasie (Pat.: K., S., Krankenblatt Nr. 371/70, 463/75, 522/75, 345/77 - S. 18) entspricht den Erkenntnissen von Melrose und Mitarb. (1976), die angaben, daß die Erhöhung der alkalischen Phosphatase auf einer vermehrten osteoblastischen Aktivität beruht. Besonders interessant scheint in diesem Zusammenhang zu sein, daß bei dieser Patientin im Jahr 1975 die Untersuchung nach der Operation (modellierende Osteotomie) einen um über die Hälfte niedrigeren Wert ergab als die Untersuchung vor der Operation.

6 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit erfaßt die Krankengeschichten von 51 Patienten, die im Zeitraum vom 1. 1. 1971 bis 1. 4. 1978 in der Klinik und Poliklinik für Kieferchirurgie der Universität München stationär wegen fibröser Kieferknochenerkrankungen oder odontogener Tumoren behandelt wurden. Es fanden sich folgende Krankheitsbilder:

Fibröse Dysplasie	5 Patienten
Neurofibromatosis Recklinghausen mit Knochenveränderung im Sinne einer Fibrösen Dysplasie	2 Patienten
Cherubismus	5 Patienten
Primäre Riesenzellgeschwulst	14 Patienten
Ossifizierendes Fibrom	16 Patienten
Resorptive Riesenzellgeschwulst	9 Patienten

Die Auswertung der Krankengeschichten wurde nach folgenden Gesichtspunkten vorgenommen:

1. Ersterkrankungsalter des Patienten
2. Klinischer und Röntgenologischer Befund
3. Operationsmethode
4. Histologische Diagnose
5. Rezidive

Es zeigte sich, daß diese Faktoren in engem Zusammenhang stehen. Die Wahl der Therapie, d. h. die Radikalität des chirurgischen Vorgehens ist zwangsläufig von der klinischen, röntgenologischen und histologischen Diagnose abhängig.

Da sich die oben genannten Kiefererkrankungen teilweise sowohl klinisch als auch röntgenologisch gleichen, kommt der histologischen Diagnose große Bedeutung zu. Bei den fibrösen Knochenkrankungen ist auch die genaue histologische Diagnosestellung sehr schwierig, da sich die histologischen Bilder ebenfalls sehr

ähneln, diese Krankheitsbilder äußerst selten sind und der histologische Befund auch von der Entnahmestelle des Präparates (Zentrum oder Rand der pathologischen Veränderung) beeinflußt wird.

Ob und wie schnell Rezidive auftreten, wird bei den neoplastischen Kieferknochenveränderungen und bei einigen nicht-neoplastischen fibrösen Kieferknochenerkrankungen durch die Radikalität der Operationsmethode bestimmt.

So mußten wir feststellen, daß bei drei Patienten, die wegen zweimaliger Rezidive eines ossifizierenden Fibroms mehrfach operiert wurden, als Anfangsdiagnose fibröse Dysplasie angenommen wurde.

Die daraufhin durchgeführte Operation orientierte sich an der Histologie, aber die modellierende Osteotomie bzw. Ausschälung war nicht radikal genug und führte zum Rezidiv des nunmehr pathologisch richtig erkannten ossifizierenden Fibroms.

Ob eventuell die Umwandlung einer fibrösen Knochenveränderung in eine andere (beispielsweise die Umwandlung einer nicht-neoplastischen in eine neoplastische Kieferknochenerkrankung) möglich ist, kann anhand der wenigen uns zur Verfügung stehenden Patientenfälle nicht diskutiert werden.

Neben der Therapie spielte bei der Rezidivneigung der einzelnen Erkrankungen offenbar das Alter des Patienten eine Rolle.

Es fanden sich bei neoplastischen Geschehen allgemein unter jüngeren Patienten rascher und häufiger Rezidive als unter älteren Patienten. Auch bei nicht neoplastischen fibrösen Kiefererkrankungen scheint die Rezidivneigung mit zunehmendem Alter abzunehmen.

Bei der Wahl der Therapie muß man also das Patientenalter berücksichtigen und steht dabei vor einer schweren Entscheidung.

Bei jugendlichen Patienten mit Verdacht auf ein neoplastisches Krankheitsbild sollte ein radikaler chirurgischer Eingriff vorgenommen werden, um Jugendlichen Rezidive und damit mehrfache Operationen zu ersparen. Andererseits aber bemüht man sich, gerade Kindern und Jugendlichen entstellende und das Knochenwachstum hemmende chirurgische Eingriffe zu ersparen.

Von den operierten Patienten, die zu Nachuntersuchungen einbestellt wurden, konnten 61 % erneut erfaßt werden.

Bei den Nachuntersuchungen wurde die Anamnese seit der Operation und der klinische Befund (extra- und enoral) erhoben, Röntgenaufnahmen und gegebenenfalls Fotodokumentation angefertigt.

Unter den nachuntersuchten Patienten fanden sich fünf Patienten mit einem Rezidiv (Fibröse Dysplasie: 1

Cherubismus: 1), die anschließend nochmals stationär aufgenommen und chirurgisch behandelt wurden.

Literaturverzeichnis

Adler, C. P., F. Härle:

Zur Differentialdiagnose osteo-fibröser Kiefererkrankungen.

Verh. dtsch. Ges. Path. 58, 308-314 (1974)

Akinosi, J. O., F. Olumide, M. A. Ogunbiyi:

Retrosternal parathyroid adenomas manifesting in the form
of giant-cell tumor of the mandible.

Oral Surg. 39, 724-734 (1975)

Becker, R., G. Schneider:

Die Erkennung und Behandlung der fibrösen Dysplasie der Kiefer.

Dtsch. zahnärztl. Z. 17, 1557 - 1572 (1962) II

Bonk, U.:

Zur Problematik der Riesenzelltumoren und Riesenzellgranulome
im Kieferknochen.

Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 21, 161-164 (1976)

Brannon, R. B.:

The odontogenic Keratocyst.

Oral Surg. 42, 54-72 (1976)

Brannon, R. B.:

The odontogenic Keratocyst.

Oral Surg. 43, 233-255 (1977)

Byrne, M. P., R. L. Kosmala, M. P. Cunningham:

Ameloblastoma with regional and distant metastases.

Amer. J. Surg. 128, 91-94 (1974)

Canigiani, G., W. Czech:

Fibröse Dysplasie der Mandibula.

Fortschr. Geb. Röntgenstr. Nuclearmed. 119, 492-494 (1973)

Coley, B. L., F. W. Stewart:

Bone Sarcoma in Polyostotic fibrous Dysplasia.

Ann. Surg. 121, 872-879 (1945)

Cunningham, C. D., R. O. Smith, P. Enriquez, C. T. Singleton:

Desmoplastic fibroma of the Mandible.

Ann. Otol.Rhinol. Laryngol. 84, 125-129 (1975)

Daramola, J. O., H. A. Ajagbe, J. O. Oluwasanmi:

Ameloblastoma of the jaws in Nigerian children.

Oral Surg. 40, 458-463 (1975)

Daramola, J. O., H. A. Ajagbe, A. A. Obisesan, S. B. Lagundoye, J. O. Oluwasanmi:

Fibrous dysplasia of jaws in Nigerians.

Oral. Surg. 42, 290 - 300 (1976)

Dielert, E., P. Meister, D. Schlegel:

Ein Beitrag zur Klinik, Histologie und Therapie der solitären (hämorrhagischen) Knochenzyste.

Dtsch. Z. Mund-Kiefer-Gesichts-Chir.3, 92-98 (1979)

Du'tescu, N., M. Safta, D. Du'tescu:

Das Entartungspotential der Ameloblastome.

Stomatol. DDR 24, 448-451 (1974)

Fuchsbrunner, E., P. Kolb:

Oberkiefersarkom bei polyostotischer fibröser Knochendysplasie.

Zahnärztl. Prax. 15, 105-107 (1964)

Gabka, I., H. Hanisch, H. Witt:

Röntgenatlas des Kiefer- und Gesichtsschädels.

Die Quintessenz Berlin, Chikago, Rio de Janeiro und Tokio 1977

Goldblatt, L. I., R. B. Edesess:

Central leiomyoma of the mandible.

Oral Surg. 43, 591-593 (1977)

Goldman, C.:

Zur Diagnostik des Desmoidfibroms, des Dermatofibrosarcoma
protuberans und des spindelzelligen Fibrosarkoms.

Zbl. All. Path. 115, 241-245 (1972)

Gutmann, J., C. Cifuentes, M. A. Balzarini, V. Sobarzo, R. Vicuna:
Angiomyoma of the oral cavity.

Oral Surg. 38, 269 - 273 (1974)

Hardt, N. P., E. W. Steinhäuser:

Differentialdiagnose von Kieferkeratocysten beim Gorlin-Syndrom.

Zahnärztl. Prax. 26, 96 - 100 (1975)

Hartmann, K. S.:

Granular cell ameloblastoma.

Oral Surg. 29, 241-253 (1974)

Howell, R. M., E. J. Burkes, Ch. Hill:

Malignant transformation of ameloblastic fibrodontoma to
ameloblastic fibrosarcoma.

Oral Surg. 43, 391-401 (1977)

Jacob, W., D. Scheida, F. Wingert:

International Classification of Diseases for Oncology.

ICD-O-DA (Deutsche Ausgabe)

Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1978

Jacobs, H. G., G. Selle:

Beitrag zur malignen Entartung und Metastasierung der Ameloblastome.

Dtsch. Zahn-, Mund- u. Kieferheilk. 62, 158 - 165 (1974)

Jacobsson, S., O. Hall'en, L. Hollender, C. G. Hansson,

J. Lindström:

Fibro-osseous lesion of the Mandible mimicking chronic
Osteomyelitis.

Oral Surg. 40, 433-444 (1975)

Lautenbach, E., R. Dockhorn:
Fibröse Kiefererkrankungen.
Georg Thieme, Stuttgart 1968

Lentrodt, J., K. K. H. Gundlach:
Zur chirurgischen Therapie der gutartigen odontogenen Tumoren.
Dtsch. Z. Mund-Kiefer-Gesichts-Chir. 2, 3-14 (1978)

Lichtenstein, L.:
Polyostotic Fibrous Dysplasia.
Arch. Surg. 36, 874 (1938)

Lichtenstein, L., H. L. Jaff :
Fibrous dysplasia of bone, a condition affecting one, several
or many bones, graver cases of which may present abnormal pig-
mentations of skin premature sexual development, hyperthyre-
oidism or still over extra- skeletal abnormalities.
Arch. Path. (Chicago) 33, 777-816 (1942)

Maerker, R., A. Burkhardt:
Desmoidtumoren (invasive Fibrome) im Mund-, Kiefer- und Gesichts-
bereich.
Dtsch. zahn rztl. Z. 31, 536-541 (1976)

Meister, H. P., W. Lufft, D. Schlegel:
Differential Diagnosis of Fibro-Osseous Jaw Lesions
(Fibrous Dysplasia vs. Ossifying Fibroma).
Beitr. Path. Bd. 148, 221-229 (1973)

Melrose, R. J., A. M. Abrams, B. G. Mills:
Florid osseous Dysplasia. A clinical-pathologic study of
thirtyfour cases.
Oral Surg. 41, 62-82 (1976)

Mittermayer, Ch.: .
Oralpathologie f r Studenten und  rzte.
F. K. Schattauer Stuttgart u. New York 1976

Newland, J. R., A. G. Ayala:

Parosteal osteosarcoma of the maxilla.

Oral Surg. 43, 727 - 734 (1977)

Peede, L. F., B. N. Epker:

Aggressive juvenile fibromatosis involving the mandible:

Surgical excision with immediate reconstruction.

Oral Surg. 43, 693-697 (1977)

Pindborg, J. J., R. H. Kramer, H. Torloni:

Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions.

World health organization Geneva, 1971

Ramon, Y., I. Horowitz, M. Oberman, A. Freedman, R. Tadmor:

Osteochondroma of the coronoid process of the mandible.

Oral Surg. 43, 693-697 (1977)

v. Recklinghausen, F.:

Die fibröse oder deformierende Osteitis, die Osteomalacie.

Festschr.f. R. Virchow

Riemer, Berlin 1891

Reitzik, M., J. F. Lownie:

Familial polyostotic fibrous dysplasia.

Oral Surg. 40, 769-774 (1975)

Rottke, B., A. Feilhuber:

Röntgenologische Manifestation von Knochensystemerkrankungen im Kiefer.

Zahnärztl.Prax.25, 510-512 (1974)

Sanger, R. G., R. O. Greer, R. E. Averbach:

Differentialdiagnosis of some simple osseous lesions associated with sickle-cell anemia.

Oral Surg. 43, 538 - 545 (1977)

Schilli, W.:

Die klinische Problematik sogenannter gutartiger Tumoren im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich.

Fortschr.Kiefer- u.Gesichtschir.21, 158-161 (1976)

Schmidseder, R.:

Vergleichende histologische und klinische Untersuchungen über die Schädigung des Nerv. alveolaris inferior durch verschiedene Tumorarten. Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 21, 135-139 (1976)

Schofield, I. D. F.:

An aggressive fibrous dysplasia.
Oral Surg. 32, 29-35 (1974)

Schulz, A., R. Maerker, G. Delling:

Das zentrale Riesenzellgranulom: Histochemische und ultrastrukturelle Untersuchungen zur Histogenese.
Virchows Arch. (Pathol. Anat.) 370, 163-175 (1976)

Schulz, A., R. Maerker, G. Delling:

Das zentrale Riesenzellgranulom: Histochemische und ultrastrukturelle Untersuchungen zur Funktion und Aktivität der Riesenzellen.
Virchows Arch. (Pathol. Anat.) 371, 161-170 (1976)

Schulz, P., B. Ruland, H. J. Schindler:

Behandlungsergebnisse odontogener Kiefertumoren.
Zahnärztl. Welt 83, 432-435 (1974)

Seeliger, G., P. Meister:

Cherubismus: Familiäre, multiloculäre cystische Kieferknochenveränderung infolge von Riesenzellgranulomen.
Zahnärztl. Welt 85, 369-372 (1976)

Selle, G.:

Zur Konturenverbesserung der Fibrösen Dysplasie.
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 24 78-82 (1979)

Seward, G. R., G. T. Hankey:

Cherubism.
Oral Surg. 10, 952-957 (1957)

Shklar, G., I. Meyer:

Giant-cell tumors of the mandible and maxilla.
Oral Surg. 14, 809-813 (1961)

Simon, G. T., R. W. Kendrick, R. I. H. Whitlock:
Osteochondroma of the mandibular condyle.
Oral Surg. 43, 18-24 (1977)

Singer, R., P. Schulz:
Eingeschränkte Mundöffnung durch Hyperplasie oder Osteochondrom
des Prozesses coronoideus; Literaturübersicht.
Zahnärztl. Welt 85, 685-690 (1976)

Sitzmann, F.:
Cherubismus, eine besondere Form der fibrösen Dysplasie des
Kieferknochens.
Dtsch.Zahnärztl.Z. 28, 1089-1094 (1973)

Sood, V. P., A. K. Chatterjee:
Desmoplastic Fibroma of maxilla.
J. Laryngol. Otol. 89, 329-333 (1975)

Uehlinger, E.:
Osteofibrosis deformans juvenilis.
Virchows Arch. (Pathol.Anat.) 306, 255 (1940)

Uehlinger, E.:
Pathogenese des primären und sekundären Hyperparathyreoidismus
und der renalen Osteomalazie.
Verh.dtsch.Ges.Inn.Med.62, 368-372 (1956)

Utz, W.:
Zur Klinik und Pathologie der Kiefergelenktumoren.
Dtsch.Zahnärztl.Z.31, 69-171 (1976)

Wagner, J. E., C. S. Lorandi, H. Ebling:
Desmoplastic fibroma of bone.
Oral Surg. 43, 108-111 (1977)

Wickenhauser J., H. Strassl, K. Hollmann:
Das benigne Osteoblastom. Seltene Lokalisation in der Maxilla.
Fortschr.Geb.Röntgenstr.Nuclearmed.119, 618-623 (1973)

Wunderer, S.:

Klinik und Therapie der fibrösen Dysplasie im Kieferbereich.
Fortschr.Kiefer- u.Gesichtschir.14, 188-194 (1970)

Zimmermann, D.C.:

Fibrous Dysplasia of the Maxilla and Mandible.
Oral Surg. 2, 55-68 (1958)

Application of the International Classification of Diseases to
Dentistry and Stomatology
ICD-DA
World Health Organization, Geneva 1973

DANKSAGUNG

An erster Stelle bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Dr. Dieter Schlegel für die Überlassung des Themas und das rege Interesse, das er für den Fortgang der Arbeit gezeigt hat.

Herrn Dr. Dr. Eckhard Dielert danke ich für die Beratung und Unterstützung bei der Durchführung der Nachuntersuchungen.

LEBENS LAUF

Am 14. 9. 1944 wurde ich als Tochter des Kinderarztes Dr. Johannes Rech und der Zahnärztin Dr. Annelise Rech, geb. Berger, in Halle (Saale) geboren. Dort wuchs ich auf und ging von 1951 bis 1959 in die Grundschule. In dieser Zeit, im Jahre 1957, verstarb mein Vater.

Von 1959 bis zum Abitur 1963 besuchte ich dann die erweiterte August-Hermann-Francke-Oberschule in Halle und begann anschließend, im Herbst 1963, am Stadtkrankenhaus Poliklinik Mitte in Halle eine Lehre als Zahnärztliche Helferlin.

Nach erfolgreich abgeschlossener Lehre wurde ich im Herbstsemester 1964 an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg für das Fach Zahnmedizin immatrikuliert. Im Herbst 1969 bestand ich das Staatsexamen und erhielt am 22. 11. 1969 die Approbation als Zahnarzt.

Ab Februar 1970 arbeitete ich dann als Assistentin in der Betriebs-poliklinik des VEB Schwermaschinenbau "Ernst Thälmann" in Magdeburg.

In dieser Zeit fertigte ich zusammen mit Frau Silke Schubert eine Gemeinschaftsarbeit

"Über die Auffindung genetisch bedingter Stoffwechselstörungen durch Anwendung eines modifizierten und kombinierten Screening-Programms nach PERRY und SCRIVER unter besonderer Berücksichtigung der mit mentaler Retardation verbundenen Erscheinungsbilder"

am Institut für Klinische Biochemie der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg an. Wir erhielten dafür am 7. 12. 1971 den Titel Diplom-Mediziner.

Im Rahmen der für die Zahnmediziner in der DDR vorgeschriebenen postgraduellen Aus- und Weiterbildung arbeitete ich ein halbes Jahr auf der kieferchirurgischen Station der Zahnklinik der Medizinischen Hochschule Magdeburg und erhielt am 18. 6. 1974 nach bestandener Prüfung vom Rat des Bezirkes Magdeburg den Titel Fachzahnarzt für Allgemeine Stomatologie.

Zu dieser Zeit war ich noch immer in der oben genannten Poliklinik beschäftigt und als Bereichszahnärztin eingesetzt, war also weitgehend selbständig tätig.

Nach dem Tod meiner Mutter im Januar 1976 gelang mir im September 1976 die illegale Übersiedlung in die Bundesrepublik.

Von Januar 1977 bis Dezember 1978 war ich dann als Assistentin bei Dr. W. Kötz, Pelkovenstraße 45, 8000 München 50, angestellt und von Februar 1979 bis März 1980 bei Dr. W. Schürer, Seestraße 38, 8031 Wörthsee. Seit Mitte April 1980 arbeite ich in der Praxis P. Stark, Leopoldstraße 101, 8000 München 40, die ich am 1. Juli 1981 übernehmen werde.

